REGISTERED No B 43

પુસ્તક ૫૪મું. અંક ૧લો.

Gujarat School Paper.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

જાન્યુઆરી, સને ૧૯૧૫.

વિષય. અનુક્રમણિકા. પૃષ્ઠ.

૧. ગત વર્ષનું પુનરવલોકન. ૧–૫
૨. ગુજરાતી મૂળાક્ષર શીખવવાની રીત (ગ. મ વૈષ્ણવ.) ૫–૧૦
૩. સને ૧૯૧૪નું ગ્રે. રા. ટ્રે. કૉ. ના વિદ્યાર્થીઓનું આનંદપર્યટન. (મો ન્ા મહેતા) ૧૦–૧૫
૪. જળનિધિને તીરે (સા પુ. શકલ). ... ૧૬
૫. યુદ્ધમાં હવાઈ વિમાનોની ઉપયોગિતા. (રા. કુ ગણાત્રા.) ૧૭–૨૩
૬. સામાન્ય જ્ઞાન–મોતી. (ડો. ઙા પટેલ) .. ૨૩–૨૮
૭ પ્રયાગ. ૨૯–૩૦
૮. ગ્રે. રા. ટ્રે. કૉ. ની સને ૧૯૧૪ની વાર્ષિક પરીક્ષામાં અપાએલાં ઇનામો તથા મેડલો વગેરે. ૩૧
૯. ચર્ચાપત્રો ૩૨–૩૪
૧૦. કેળવણીખાતાની જાહેર ખબરો. ... ૩૪–૪૦

તન્ત્રી (ઑક્ટોબર, ૧૯૧૪થી)–અને
પ્રકાશક–મિ. કેખુશરૂ અરદેશર બાલા, બી. એ.,
પ્રિન્સિપલ, ગ્રે. રા. ટ્રેનિંગ કૉલેજ—અમદાવાદ.
કેળવણીખાતાના હુકમથી.

મુખગણિતશિક્ષણ. ... ૧૨૮–૧૩૩, ૧૭૪–૧૭૭, ૨૧૨–૨૧૬.
મુંબઈના નામદાર ગવર્નરનું ભાષણ.... ... ... ૩૬૧–૩૬૯.
મૂળાક્ષર અને બારાક્ષરી. ... ... ૧૨૬–૧૨૭.
મેલેરીઆ તાવની બીમારી પ્રસંગે નિશાળની હાજરી માટે શું કરવું ? ૧૧૩–૧૧૪.
યુદ્ધમાં હવાઈ વિમાનોની ઉપયોગિતા. ... ...૧૭–૨૩.
રેંટનું ગીત. ૨૫૯–૨૬૦,
રેંટ વિષે કવિતા... ... ... ૩૯૭.
રણછોડલાલ છોટાલાલ ટેકિનકલ ઇન્સ્ટિટયૂટ... ... ૩૬૮–૩૬૯.
લાખ.... ... ...૧૫૨–૧૫૫, ૨૮૮–૨૮૯.
વર્ષ આખરે વર્ગ ચઢાવવા વિષે. ... ... ૮૩–૮૫.
વાચનમાળાના ખુલાસા. ... ... ૩૮૦–૩૮૧, ૪૧૨–૪૧૩.
વાચન અને કવિતાની સમજુતી. ... ... ૪૫૭–૪૬૨.
વાંચતાં શીખવવાના ધોરણવાર ક્રમ... ... ૨૦૬–૨૦૮, ૨૫૦–૨૫૪.
વિમાનો ૩૬૯–૩૭૫, ૪૦૩–૪૧૧, ૪૫૩–૪૫૭,
શાહેનશાહ પંચમ જ્યોર્જના જીવનમાંથી ઉપદેશપ્રદ વાતો... ૩૪૯–૩૫૧, ૩૯૨–૩૯૫.
શાળામાંનાં ચિત્રો. ... ... ૨૪૧–૨૪૨.
શાળા, શિક્ષક અને શિક્ષણ. ... ... ૨૦૯–૨૧૨, ૨૪૭–૨૫૦.
શાળાપત્રમાં સ્ત્રીઓને લગતું સાહિત્ય. ... ... ૪૦૧–૩૦૩.
શ્વાસોચ્છ્વાસ. ... ... ૨૯૭–૨૯૮.
શુદ્ધિપત્ર... ... ... ૩૫૯.
સને ૧૯૧૪નું ટ્રે. રા. ટ્રે. કૉ. ના વિદ્યાર્થીઓનું આનંદપર્યટન. ૧૦–૧૫, ૫૪–૫૯, ૯૫–૧૦૦, ૧૩૯–૧૪૩, ૧૭૭–૧૮૨. ૨૧૭–૨૨૨, ૨૬૦–૨૬૫.
સમતા ... ... ૬૪–૬૬.
સહાયકારી તત્ત્વ. ... ... ૩૮૨–૩૮૩.
સામાન્ય જ્ઞાન (મોતી) ... ... ૨૩–૨૮.
સંગીતવિષય. ... ૬૦–૬૩, ૧૪૪–૧૪૭, ૨૨૩–૨૨૬, ૩૪૦–૩૪૩, ૪૧૪–૪૧૭, ૪૭૫–૪૭૬.
સ્ત્રીકેળવણી.... ... ... ૯૧–૯૪,
હાલની લડાઈમાં વપરાતાં કેટલાંક અસ્ત્રશસ્ત્રનું ટુંકામાં વર્ણન. ૧૦૦–૧૦૫, ૧૩૪–૧૩૯, ૧૮૩–૧૮૬.
હાલની કન્યાકેળવણી આર્યસંસારને અનુકૂળ છે કે નહિ ? ...૩૮૬–૩૯૨.
જ્ઞાનની મહત્તા. ૪૪૯–૪૫૨

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૫૪મું.　　જાન્યુઆરી, સને ૧૯૧૫.　　અંક ૧લો.

ગત વર્ષનું પુનરવલોકન.

ગુજરાત 'શાળાપત્ર'નું ૫૩મું વર્ષ પુરૂં થઈ ૫૪ મું બેઠું છે. મનુષ્યના સંબંધમાં આ ઉમર લગભગ વૃદ્ધાવસ્થાની શરૂઆત તરીકે ગણાય છે, પણ માસિકો તથા વર્તમાનપત્રો વગેરેના આયુષ્યની ગણના મનુષ્યને ધોરણે ગણાતી નથી અને ગણાયજ નહિ. ખરૂં જોતાં તો જ્ઞાન ઘરડું થતું હોય, તોજ માસિક પણ ઘરડું થાય; પરંતુ જ્ઞાન હંમેશ યુવાવસ્થાવાળું છે, અને બાલ્યાવસ્થામાંથી પસાર થએલા માસિકની પણ હવે તેજ અવસ્થા કાયમની છે. રા. સા. મહીપતરામને હાથે જેનાં બીજ વવાયાં, રા. સા. નવલરામ તથા માધવલાલભાઈને હાથે જેને પાણી પાઈ ઉછેરવામાં આવ્યું, અને રા. બ. કમળાશંકરભાઈએ તથા અલ્પ સમય સુધી રા. સા. શાસ્ત્રીએ જેને વૃદ્ધિગત કર્યું, તે સુંદર વૃક્ષનાં ફળફૂલાદિનો હવે આપણે ઉપભોગ કરવાનો સમય આવ્યો છે એ જોઈ આનંદ પામવા જેવું છે. મોટાં વૃક્ષનો સ્વભાવજ છે કે વખત જતાં તે વધારે ને વધારે વિશાળ બનતું જાય છે, તેની ઘટા વિશેષ ને વિશેષ પ્રસરતી જાય છે, તેમજ તે ફળો પણ અધિક ને અધિક પ્રમાણમાં આપતું જાય છે.

પાછલાં વર્ષોની માફક ગયા વર્ષમાં પણ વિવિધ વિષયો જુદી જુદી દૃષ્ટિબિંદુએ ચર્ચાએલા માલમ પડે છે.

શિક્ષણશાસ્ત્ર સંબંધી વિષયો લગભગ દરેક અંકમાં આવેલા છે, અને તેમાંના 'સ્વત્વ', 'આપણી નિશાળો', અને 'અમારો અનુભવ' એ લેખો તરફ અમે શિક્ષકવર્ગનું ખાસ ધ્યાન ખેંચીએ છીએ, એટલુંજ નહિ પણ દર્શાવેલી વિગતો અનુભવમાં મૂકી બતાવવા આગ્રહપૂર્વક ભલામણ કરીએ છીએ. 'ગણિતશિક્ષણશૈલી' એ વિષય પર જે વિવેચન કરવામાં આવ્યું છે તે ગણિતના શિક્ષણમાં બહુ ઉપયોગી છે, ને એ પદ્ધતિએ કામ લેનાર શિક્ષકો અવશ્ય થોડે શ્રમે વિશેષ અને વધા સંગીન ફળ મેળવી શકશે. સૉક્રેટીસની શિક્ષણશૈલીનો જે નમુનો આપવામાં

આવ્યો છે તથા જે લાગુ પણ પાડી બતાવવામાં આવ્યો છે તે પ્રશ્ન-પદ્ધતિ પર સારો પ્રકાશ પાડે છે, અને મનન કરવા યોગ્ય છે. અલબત એટલું તો કહેવુંજ જોઈએ કે નમુના દાખલ આપેલા વિષય પર જ્યાં સુધી સારી રીતે વિચાર કરવામાં ન આવે ત્યાં સુધી તેનું રહસ્ય નજ સમજાય અને રહસ્ય સમજાય નહિ ત્યાં સુધી તેનો ગમે તે વખતે લાભ લેવો જોઈએ તે લઈ ન શકાય. જેમ વિદ્યાર્થીને ગણિતના બસેં ચારસેં દાખલા એક પછી એક કરાવ્યા છતાં પણ મૂળતત્ત્વનું અજ્ઞાન હોય તે આગળ વધી શકતો નથી, તેમ પ્રશ્નપદ્ધતિ કે ગણિતશિક્ષણ વગેરેના ઉમદા દૃષ્ટાંતે અનેક જોયાં છતાં અંદર રહેલાં તત્ત્વો પર મનમાં વિચાર કર્યા વગર તેમાં ઉંડો પ્રવેશ થઈ શકતો નથી. આ વિષયો ઉપરાંત 'આદર્શ શિક્ષક કોણ?' એ વિષયમાંથી પણ શિક્ષકને જાણવા જેવું તથા પ્રાપ્ત કરવા લાયક ઘણું મળી આવશે.

'લેખનશુદ્ધિ' એ મથાળા નીચે લખવાની બાબતમાં જે સૂચના એ: આપવામાં આવી છે તે અતિ ઉપયોગી છે, અને શિક્ષકોએ પોતે અમલમાં મૂકવા જેવી તથા વિદ્યાર્થીઓ પાસે પણ પળાવવા જેવી છે. શબ્દોના વિભાગ પાડવાની જરૂર પડે ત્યાં એ લેખમાં બતાવેલા ધોરણે ભાગ પાડવાથી લેખનમાં સુંદરતા તથા વાચનમાં સરળતા અવશ્ય આવ્યા વગર રહેશે નહિ.

આજના આગળ વધતા જમાનામાં **વિદ્યાના** વિષયનું મહત્ત્વ વધારે ને વધારે વધતું જાય છે. વિદ્યા સંબંધી ચમત્કારી શોધોએ આખી દુનીઆના સ્વરૂપમાં તથા વ્યવહારમાં ઘણો મોટો ફેરફાર કરી નાખ્યો છે. એ વિષયો સંબંધી કેટલુંક સામાન્ય જ્ઞાન એટલું બધું જરૂરનું છે કે તે વિના હાલના સમયની કેટલીક સાધારણ બાબતો પણ સમજવી મુશ્કેલ થઈ પડે. એ ખરૂં છે કે એ વિષય ઘણો બહોળો છે, અને એ સંબંધી વિશેષ જ્ઞાન પુસ્તકમાં કરેલી એકેકી ચર્ચા ઉપરથી બરાબર થઈ શકે નહિ, પરંતુ કેટલાંક સામાન્ય તત્ત્વોનું જ્ઞાન પણ ઘણું કામનું થઈ પડે છે. 'વાતાવરણનું વિદ્યુત્' એનું કેટલુંક જરૂરનું જ્ઞાન પુરૂં પાડે છે, અને વિદ્યુત્નું સ્વરૂપ તેના અકસ્માતો કેવી રીતે થાય છે તે, તથા તે બનતા અટકાવવા માં શા શા ઉપાયો યોજવામાં આવે છે તે કેટલેક અંશે સમજવામાં મદદ કરે છે. 'રૉન્જન કિરણ'ના લેખથી પણ વૈદકમાં કેટલી બધી સહાયતા મળે

છે તે સ્પષ્ટ માલમ પડી આવે છે. સીમીટ તથા રાજપ્રાણી સંબંધી હકીકતો પણ જાણવા જેવી છે.

ગણિતના વિષયમાં પણ જે જે લેખ અપાયા છે તે એક નહિ તો બીજી રીતે ઉપયોગી થઈ પડે એવા છે. શિક્ષકો તથા વિદ્યાર્થીઓ ક્યાં ભૂલથાપ ખાય છે તે જાણવાના મહેતાજીઓને વિશેષ પ્રસંગ મળે છે, અને એવા કોઈ દોષો સામાન્ય રીતે થતા જોવામાં આવતા હોય તો તે તરફ શિક્ષકવર્ગનું ધ્યાન ખેંચવા માટે 'શાળાપત્ર' યોગ્ય સાધન છે; પરંતુ એવા લેખ લખી મોકલનારે અવશ્ય ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ કે કોઈક વખત કોઈ એકાદ શિક્ષક અથવા વિદ્યાર્થીએ કરેલી ભૂલને એટલું બધું વજન આપવા જેવું હોતું નથી. 'વિવિધ પરિમાણોના ગુણાકાર' તથા 'સંયુક્ત અપૂર્ણાંક' સંબંધી બતાવેલા દોષો ઘણા સામાન્ય છે, અને તેનું સવિસ્તર વિવેચન કેટલાકને ઉપયોગી થયા વગર રહેશે નહિ. 'ગણિતશાસ્ત્રના વિનોદો' તથા 'ગણિત ગમ્મત' નામ પ્રમાણે વિનોદનાજ વિષયો છે.

'સિંધીઆની હાર' એ નામનો વિષય **ઐતિહાસિક** છે, છતાં તે વાચનમાળામાં આપેલો પાઠ સારી રીતે સમજવા તથા સમજાવવામાં કામનો છે; તેમજ 'ગુલામગીરી', 'પૃથ્વી પરનાં આશ્ચર્યકારક સ્થાનો', 'વખત-પ્રમાણ', તથા 'પર્યટન'ના લેખો **ભૂગોળનું** જ્ઞાન આપવામાં મદદ કરી શકે એવા છે.

સંગીતવિષય આ વરસે પણ અગાઉના વરસો માફક ચાલુજ છે, અને જેઓ લાભ લઈ શકે તેને માટે ખાસ જરૂરનો છે. એટલું છે કે જેમણે એ વિષયમાં બીલકુલ પ્રવેશ કીધો નથી તેમજ જેમને વાજિંત્ર વગેરેની મદદ મળી શકે એમ નથી, તેઓ એનો ઘણો થોડોજ લાભ લઈ શકે છે, પરંતુ મુંબઈ જેવા આગળ પડતા શહેરમાં કે જ્યાં સંગીતના સ્વરો દરેક મહોલ્લામાં સાંભળવામાં આવે છે, અને જેની લગભગ સઘળી મ્યુનિસિપલ તથા એઇડેડ શાળાઓમાં હાર્મોનિયમ વગેરે વાજિંત્ર જોવામાં આવે છે, ત્યાં આ વિષય ખરેખર આવકારદાયક થઈ પડવો જોઈએ. બીજે સ્થળે જેમને સાધન તથા સગવડ મળેલાં છે તેને પણ એ ઉપયોગી હોવાથી વખતોવખત લેવામાં આવે છે અને એજ મુજબ ચાલુ રાખવામાં આવશે.

અરબી ફારસી શબ્દોનો કોષ પણ **ભાષાજ્ઞાનને** માટે ઉપયોગી હોવાથી ચાલતો રહ્યો છે અને તેજ પ્રમાણે ચાલુ રહેશે. વાચનમાળાના ખુલાસા પણ ચાલુ રાખવામાં આવશે. આ વર્ષમાં ખુલાસા થોડી વખત લેવામાં આવ્યા છે, પણ તેનો બદલો 'ચર્ચાપત્રો અને તેના ઉત્તરો'-માંથી કંઈક અંશે વળે છે; કેમકે તેમાં પણ કેટલાક એ સંબંધી ખુલાસા આવી જાય છે. યોગ્ય ચર્ચાપત્રો લેવાનો રિવાજ કાયમ રાખવામાં આવશે. ફક્ત ચર્ચાપત્રો તથા ઉત્તર લખનારાઓને એટલી સૂચના કરવી આવશ્યક થઈ પડે છે કે તેઓએ સ્પષ્ટતા જળવાઈ રહે અને જેમ બને તેમ ટુંકાણમાં મુદ્દો આવી જાય એ પ્રમાણે લખવા પ્રયત્ન કરવો. ચર્ચાપત્ર મોકલી આપનારે પણ સાધારણ બાબત સંબંધમાં આસપાસથી કોઈની પાસે ખુલાસો થઈ શકતો હોય તો તે કરવા પ્રયાસ કર્યા પછી જરૂર જેવું લાગેથી ચર્ચાપત્ર મોકલવું જોઈએ.

કસરતના વિષયમાં દેશી તથા અંગ્રેજી રમતોનું ટૂંકટૂંક વિવેચન કરવામાં આવ્યું છે, તે પણ લાભદાયી છે. જો કે અંગ્રેજી રમતો બધાને રમવાનું બની આવે એવું નથી હોતું, તોપણ તે જોવાના પ્રસંગો ઘણાને આવે છે, તેથી તે સમજવામાં કંઈક મદદ મળી શકશે. આ પ્રસંગે એટલું યાદ દેવડાવવા જેવું છે કે કસરતના ફાયદા અમૂલ્ય છે, અને શરીરને જો યોગ્ય રીતે કસરત આપવામાં આવે, તો તેથી શરીરનેજ લાભ થાય છે એમ નથી પણ મનનો સંબંધ શરીર સાથે હોવાથી મનની સ્થિતિ પણ બેશક સુધરે છે.

આ ઉપરાંત પણ ગયા વર્ષમાં કેટલાક સામાન્ય વિષયો આવી જાય છે, જે **નીતિનું** બંધારણ બાંધવામાં ખપ લાગે એવા છે. એમાં આવતા કેટલાક પ્રસંગો વિદ્યાર્થી આગળ રસિક વાણીમાં યોગ્ય પ્રસંગે મૂકવાથી આનંદ ઉત્પન્ન કરી શકશે તેમજ બોધદાયક થઈ પડશે. પ્રમાણિક નાણાવટી મોઝિઝ રૉથ્સચાઈલ્ડનો, ન્યાયાધીશ બનનાર સુથારનો, મિ. મૅકેન્ઝીનો, હેલન કેલરનો વગેરે નમુનારૂપ દષ્ટાંતો છે. સોલનનો ઉપદેશ તથા અરસ્તૂનાં બોધવચનો પણ આગળ વધેલા વિદ્યાર્થીઓથી ઘણે અંશે સમજી શકાય એવાં છે.

આ વર્ષે પણ એ મુજબ ભિન્ન ભિન્ન વિષયો ચર્ચવામાં આવશે, ને

જે શિક્ષકો ઉત્તમ લેખો મોકલી આપશે તેને હંમેશની માફક ખુશીથી આ પત્રમાં સ્થાન આપવામાં આવશે.

આપણે સર્વેએ ખુશી થવા જેવું છે કે ગયા માસમાં ચર્ચેલા યુરોપમાં ચાલતા વિગ્રહ સંબંધમાં વખત જતાં મિત્ર રાજ્યોના જયની વકી વધારે ને વધારે મજબુત થતી જાય છે, અને આ બેસતા વર્ષની શરૂઆતમાં આપણે સર્વે એજ ઇચ્છીશું કે—

" Then let our hope be fervent,
And Honour be our crest,
And all shall sing the chorus;
" Let the New Year be our best !"

અર્થાત્, આપણી આશા જોસભરી રહો, અને માન આપણો મુગ્ટ થાઓ. આપણે સાથે મળીને એક અવાજે એજ ગાન કરીશું કે " નવું વર્ષ આપણને સૈાથી ઉત્તમ નીવડો. "

ગુજરાતી મૂળાક્ષર શીખવવાની રીત.

(રા. રા. ગંગાશંકર મણિશંકર વૈષ્ણવ, બી. એ., બી. એસ સી).

છોકરાંઓને ઝાડની છાયા નીચે સાદડી પાથરી હારબંધ બેસાડવાં. જો છોકરાંની સંખ્યા વધારે હોય અને તે નાનાંમોટાં હોય તો બે હાર કરવી અને નાનાં છોકરાંની હાર પાછળ મોટાં છોકરાંની હાર કરવી. ગોઠવણ એવી રીતે કરવી કે પાછળનાં છોકરાંને શિક્ષકનું કામ જોતાં આગલી હારનાં છોકરાંનાં માથાં આડાં આવે નહિ. છોકરાં વચ્ચેનું અંતર એક સરખું અને કામ કરવામાં પુષ્કળ જગા મળે તેટલું રાખવું.

પહેલું પગથીઉં.

ધારો કે મૂળાક્ષર **ન** શીખવવો છે. એક નાની નગારી અને તે વગાડવાની એક સોટી પહેલેથીજ હાજર રાખવાં. શિક્ષકે નગારી વગાડી પૂછવું કે હું શું વગાડું છું ? પ્રશ્ન બધાં છોકરાંને પૂછવો, પરન્તુ જ્યાં સુધી અમુક એક છોકરા તરફ આંગળી કરી ઉત્તર આપવા કહ્યું ન હોય, ત્યાં સુધી કોઈને ઉત્તર આપવા દેવો નહિ. આમ કરવાથી બધાં છોકરાંને એકી સાથે પ્રશ્નના ઉત્તરનો વિચાર કરવાની અને જવાબ આપવા તૈયાર

થઈ રહેવાની ટેવ પડશે. પ્રશ્ન પૂછયા પછી ઘણાં છોકરાં જવાબ આપવા તૈયાર હશે, તેમાંથી એક છોકરાને જવાબ આપવા હુકમ આપવો; ' નગારી ' એ મુજબ ઉત્તર આવે તો સંતોષ માનવો. ઉપરનો પ્રશ્ન બીજી રીતે પણ પૂછી શકાય;—જેમકે (નગારી વગાડીને) પ્ર. આ શું વાગે છે ? ઉ. નગારી વાગે છે.

બીજું પગથીઉં.

પહેલેથીજ કાળા પાટીઆ પર નગારીનું ચિત્ર અને તેની સામે નગારી શબ્દ લખી રાખવો. નગારીનો ' **ન** ' મોટો લખવો અને તે રંગીન ચાક વડે લખાય તો વધારે ઠીક. પહેલું પગથીઉં પુરૂં થયા પછીજ કાળા પાટીઆ પરના નગારીના ચિત્ર તરફ બાળકોનું લક્ષ ખેંચવું. પાટીઆ પરનું લખાણ કંઈક નીચે મુજબ હોવું જોઈએ.

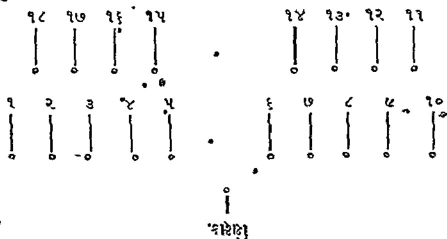
નગારીનું ચિત્ર.........**ન**ગારી. (શબ્દ લખવો).

'આ શાનું ચિત્ર છે,' એ પ્રમાણે સવાલ પૂછો. ઘણું કરી તેનો ખરો ઉત્તર મળશે. ન મળે તો શિક્ષકે ઉત્તર કહી દેવો નહિ, પણ ખરી નગારી તરફ બાળકોનું લક્ષ દોરવું અને તે નગારીને ચિત્ર સાથે સરખાવવી. પછી ફરીથી પૂછવું એટલે ખરો ઉત્તર આવશે. આટલું થયા પછી '**નગારી બોલતી વેળા પહેલાં શું બોલાય છે ?**' એ મુજબ સવાલ પૂછવો. આ સવાલનો જવાબ કદાચ ધાર્યા મુજબ નહિ આવે, તો તેથી શિક્ષકે ગભરાવું નહિ. નગારી શબ્દના જુદા જુદા અક્ષરને છુટા પાડી બોલાવવા, એટલે દરેક અક્ષર પાસે થોડું થોડું થોભીને નગારીનો ઉચ્ચાર કરવા કહેવું:–જેમકે, **ન**...ગા...રી. આટલો વિધિ કર્યા પછી નગારી બોલવામાં પહેલાં શું બોલવું પડે છે એ મુજબ પૂછવાથી '**ન**' એ પ્રમાણે જવાબ આવશે. ' આજે હું તમને નગારીનો "**ન**,' કાઢતાં શીખવીશ' એમ કહી કામ શરૂ કરો.

ત્રીજું પગથીઉં.

છોકરાં ઝાડની છાયા નીચે બેઠાં હશે કે વરસાદ, તાપ, કે તેવા બીજા કોઈ કારણને લીધે વર્ગમાં બેઠાં હશે તો બાળકોની ગોઠવણ કે શિક્ષકની જગા સંબંધે કંઈ ફેર પડશે નહિ; પણ બહાર ખુલ્લી જગામાં '**ન**' કાઢવા કઢાવવાનું કામ જમીન પર કરવું પડશે અને વર્ગમાં પતરાંની હલકી ચોરસ રકાબીમાં કરવું પડશે.

ઝાડની છાયામાં જમીન પર કામ કરવું હોય તો શિક્ષકે બાળકોની સામે બેસી પ્રથમ ગોળાકારમાં અગર ચોરસ કે લંબચોરસ આકારમાં ધૂળ કે રેતી સરખી કરી ને તે મુજબ કરવા બાળકોને કહેવું. બધાં મળીને ધારો કે બાળવર્ગમાં અઢાર છોકરાં છે ને તેઓને ધૂળ કે રેતીમાં જમીન પર '**ન**' શીખવવાનો છે, તો બાળકો અને શિક્ષકની ગોઠવણ કંઈક નીચે મુજબ કરી શકાય.



એકથી અઢાર સુધીના આંકડા બાળકને બેસવાની જગા બતાવે છે. ૧ થી ૧૦ સુધીનાં બાળકની ઉંચાઈ કરતાં ૧૧ થી ૧૮ સુધીનાં બાળકોની ઉંચાઈ સહેજ વધારે છે, માટે તેમને પાછલી હારમાં ગોઠવ્યાં છે, અને તે એવી રીતે કે ૯ અને ૧૦ વચ્ચે ઉપરની બાજુએ જે ખાલી જગા છે તે વચ્ચે ૧૧મું, ૯ અને ૮ વચ્ચેની ઉપરની ખાલી જગામાં ૧૨મું બાળક બેસે. આ મુજબ ૧૮ સુધીના નંબરને પહેલી હારના બબ્બે નંબર વચ્ચેની ખાલી જગામાં ગોઠવવાં.

! આ નિશાની શિક્ષક અને બાળકોએ સાફ કરેલી જમીન માટે છે આ ગોળાકારમાં સાફ કરેલી જગા ઉપર 'ન' અક્ષરના ખડ કાઢીને બાળકો પાસે કઢાવવાના છે.

વર્ગમાં રેતી પાથરેલી રકાબીમાં કામ કરવું હોય તો વર્ગ, શિક્ષક, અને સાધનોની ગોઠવણ ઉપર મુજબ કરવી. ફેર માત્ર એટલોજ કે જ્યાં ! આવી નિશાની કરી છે, ત્યાં પતરાંની રકાબી આવશે.

પહેલા નંબર પાસે પહેલેથીજ ૧૮ રકાબીઓ મૂકી રાખવી, અને

પહેલો નંબર બીજાને, બીજો ત્રીજાને આપે, એમ છેક છેલ્લા નંબર સુધી એક એક રકાબી અપાવવી. રકાબી મળી ગયા પછી બધાં બાળકને પોતપોતાની સામે તે રકાબી એક હારમાં સરખે અંતરે ગોઠવવા હુકમ આપવો. એક બંગડી અગર કડી બતાવી કહો કે આપણે બધાએ આના જેવો ગોળ આ રેતીમાં (જમીન ઉપર હોય તો જમીન ઉપરની ધૂળ કે રેતીમાં) પાડવાનો છે. મારા સામું બધાં જુઓ અને હું જેમ કરૂં છું તેમ, તમે બધાં કરો. રેતીમાં "ન" ના ખંડ કે ભાગ કાઢવાનું શીખવતાં પહેલાં કેટલીક ઝીણી પણ અગત્યની બાબતો ઉપર શિક્ષકે ધ્યાન આપવાની જરૂર છે, નહિતો પાઠ નિષ્ફળ થશે અને બધી મહેનત નકામી જશે.

શિક્ષકે 'ન' ના ખંડ એવી રીતે કાઢવા કે બાળકને તે સવળા દેખાય ને શિક્ષકને પોતાને અવળા દેખાય, એટલે કે શિક્ષક પોતાના સ્થાન ઉપરથી કાઢેલો 'ન' નીચે બતાવ્યા મુજબ દેખાશે.

બાળક.

ન

શિક્ષક

બીજી અગત્યની બાબત તરફ પણ લક્ષ આપવાનું છે. તે એ કે બાળકો પોતપોતાનો જમણો અને ડાબો હાથ કયો છે તે બરાબર સમજે છે કે નહિ તેની પ્રથમ ખાત્રી કરી જોવી. આ બે બાબતની ચોકસાઈ કર્યા પછી 'ન' ના ખંડ શીખવવાનું કામ શરૂ કરવું. શિક્ષકે પોતાના જમણા હાથ તરફ બંગડી કે કડીનો ગોળ કાઢવો ને છોકરાંને કહેવું કે તમે બધાં તમારા ડાબા હાથ તરફથી આના જેવોજ ગોળ કાઢો. બધાં બાળકોએ શિક્ષકે જે સ્થાનથી કાઢયો હોય તે સ્થાનથી અને જેવડો ગોળ કાઢયો છે તેવડો ગોળ કાઢયો છે કે નહિ તે તપાસી જોવું, અને જે બાળકોની ભૂલ હોય તેમને મદદ કરી તેમની પાસેજ ગોળ ફરી સુધરાવવો. ત્યારપછી ગોળની નીચેનો અને ઉપરનો ભાગ કયો તેનો ખ્યાલ આપવો, અને પછી ગોળના ઉપરના ભાગને અડકાડી એક આડી સીધી લીટી કાઢવી ને તે મુજબ કાઢવા બાળકને હુકમ આપવો. (ઉભી અને આડી લીટીનો ખ્યાલ બાળકોને અપાઈ ગયો છે એમ અહીં માની લીધું છે). પછી શિક્ષક ઉભી સીધી લીટી કાઢી તે મુજબ કાઢવા બાળકને કહેવું.

આડી સીધી લીટીને બરાબર અડકીને ઉભી સીધી લીટી જાય છે એ બાબત તરફ બધાંનું લક્ષ ખેંચવું. છેલ્લે પાંખડું વાળી તે મુજબ કરવા કહેવું, આ બધાં પગથીઆં નીચે બનાવ્યા પ્રમાણે દેખાશે.

પહેલું પગથીઉં.	બીજું પગથીઉં.	ત્રીજું પગથીઉં.	ચોથું પગથીઉં.
બાળક	બાળક	બાળક	બાળક
શિક્ષક	શિક્ષક	શિક્ષક	શિક્ષક

બાળકે કાઢેલું દરેક પગથીઉં સુધારવા ભૂલવું નહિ

ચોથું પગથીઉં.

પુનરાવર્તન કરતી વેળા ઉપર બતાવેલાં સાધનો સિવાય બીજાં સાધનોનો ઉપયોગ કરવો. બીજી વેળા 'ન' કાઢતી કઢાવતી વેળા કડીનો અને ત્રીજી વેળા રંગીન દોરીનો ઉપયોગ કરવો. કડીના બે તૈયાર ખંડથી 'ન' કાઢી-કઢાવી શકાશે. આ બે ખંડ તૈયાર ન હોય તો આ મુજબ તૈયાર કરાવી રાખવા.

પહેલો ખંડ. બીજો ખંડ.

દોરીના પણ બે કકડાથીજ 'ન' બનાવી શકાશે.

પાંચમું પગથીઉં.

દરેક બાળકને ચાકનો એક એક કકડો આપો. ચાક શી રીતે પકડવો તેની સમજણ પાડવી. પછી શિક્ષકે કાળા પાટીઆ ઉપર 'ન' કાઢવો ને તે મુજબ બાળકને પત્થરપાટીમાં કાઢવા કહેવું. ભૂલ સુધાર્યા વિના જતી કરવી નહિ, પત્થરપાટીની બાજુ બદલી નાખવા હુકમ આપવો, અને ચાકના કકડા પણ એકઠા કરાવી પેટીમાં મૂકી દેવરાવવા. પછી પત્થરપેન આપવી; (પત્થરપાટી, ચાકના કકડા, પત્થરપેન, વગેરે દેવાનું અને એકઠા કરી લેવાનું કામ પદ્ધતિસર અને ઘોંઘાટ વિના થવું જોઈએ). અને પત્થરપેનથી પત્થરપાટીની બીજી બાજુ પર 'ન' કાઢી લાવવા કહેવું. શિક્ષકે આ વેળા પાટીઆ પરનો 'ન' ભૂંસી નાખવો, (બાળકોને પત્થરપેન પકડતાં ન આવડતી હોય તો તે બરાબર પકડતાં શીખવવાનું કામ શિક્ષકનુંજ છે).

છઠ્ઠું પગથીઉં.

'ન' અક્ષર બાળકો બરાબર ઓળખી શકે છે કે કેમ તેને માટે કસોટી કાઢવાની જરૂર છે. જુદા જુદા મૂળાક્ષર લખેલાં પાંચસાત પત્તાંનો સમૂહ દરેક બાળકને આપવો અને તેમાંથી 'ન' શોધી કાઢવા કહેવું. સૌથી પહેલાં શોધી લાવનાર બાળકને શાબાશી આપવી. મૂળાક્ષર કાઢેલા પાન ઉપરથી 'ન્' બનાવવા કહેવું. મંદ છોકરાં આખું પાનું જોવાનું હોવાથી 'ન' ઓળખવા માટે તસ્દી લેતાં નથી, અને ઘણી વેળા ગમે તે અક્ષર બતાવી આપે છે. આવાં છોકરાંને પહેલાં થોડા મૂળાક્ષર ખુલ્લા રાખી તેમાં 'ન' હોય તો બતાવવા કહેવું, અને એ મુજબ આગળ વધતાં જવું, એટલે જે મૂળાક્ષરો સાથે 'ન' આવતો હશે તેમાંથી તે સહેલથી 'ન' શોધી શકશે. આટલું કર્યા પછી પાંચ સાત છુટાં પાનામાં એએક 'ન' રાખી જેટલા 'ન' હોયે તેટલા શોધી કાઢવા કહેવું. આટલા સંસ્કાર થયા પછી બાળપોથીના પાનામાંથી 'ન' મૂળાક્ષર શોધી કાઢવા કહેવું.

મૂળાક્ષર શીખવવાની આ પદ્ધતિને શરૂઆતમાં બેચાર મૂળાક્ષર શીખવતી વેળા મક્કમ રીતે વળગી રહેવું. એકની એક વાત જુદા જુદા રૂપમાં અને જુદાં જુદાં સાધનો વડે શીખવવાથી બાળકોને રસ પડે છે એ વાત ખરી, પરન્તુ ઉપર મુજબ થોડા મૂળાક્ષર શીખવ્યા પછી વખતનાં પ્રમાણમાં ઉપરનાં પગથીઆમાંથી જરૂરજોગાં પગથીઆંનોજ ઉપયોગ કરવો.

સને ૧૯૧૪નુ પ્રે. રા. ટ્રે. કૉ. ના વિદ્યાર્થીઓનું આનંદપર્યટન.

ગયાં વર્ષો માફક આ સાલ પણ પ્રે. રા. ટ્રે. કૉ. ના વિદ્યાર્થીઓને કૉલેજના આસિસ્ટંટ માસ્તર મિ. પુરુષોત્તમ ગીરજાશંકર પંડ્યા તથા પ્રૅક્ટિસિંગ સ્કૂલના માસ્તર મિ. માણેકલાલ કાળિદાસ ભટ્ટની દેખરેખ નીચે જયપુર, આગ્રા, મથુરા, દિલ્હી, ઉદેપુર, નાથદ્વારા, ચિતોડ વગેરે સ્થળોનું અવલોકન કરવા મોકલવામાં આવ્યા હતા. મુસાફરી દર્મિઆન જે જે આકર્ષક લાગ્યું તેની નોંધ વિદ્યાર્થીઓએ ધારા મુજબ લીધી હતી, અને તે પરથી તેમની પાસે ઇનામ માટેનો હરિફાઈનો નિબંધ લખાવવામાં

આવ્યો હતો. તે સર્વમાં સ્કૉ. મોહનલાલ નાગરદાસનો નિબંધ ઉત્તમ હોવાથી તેને રિવાજ મુજબ રૂ. ૫) નું ઇનામ આપવામાં આવ્યું છે, અને તેણે લખેલો નિબંધ નીચે પ્રગટ કરવામાં આવ્યો છે.

આનંદપર્યટન.

(સ્કૉ૦—મોહનલાલ નાગરદાસ મહેતા).

નામદાર બ્રિટિશ સરકારના ઉદાર આશ્રયથી ગયાં બે ત્રણ વર્ષની માફક આ વર્ષે પણ 'આનંદપર્યટન' કરવાનું નિર્ણીત થયું હતું, ને તેને માટે તા. ૩૧–૧૦–૧૪ ને શનિવારનો દિવસ મુકરર થયો હતો. એ આનંદદાયી દિવસના મંગળ પ્રભાતમાં દરરોજના કરતાં વહેલા ઊઠીને સ્નાનભોજનાદિ કર્મથી નિવૃત્ત થઈ અમારી ૨૬ સ્કૉલરોની નાનકડી મંડળી "આનંદયાત્રા' કરવાને માટે ઉદ્યુક્ત થઈ. મુસાફરીમાં દશ્ય વસ્તુઓનું નિદર્શન કરાવવા તથા દેખરેખ રાખવા બે માસ્તર સાહેબો–મહેરબાન પી. જી. પંડયા, તથા મહેરબાન એમ. કે. ભટ્ટ–તથા પર્યટનને અંગે બીજા પણ આવશ્યક માણસો–ચાકર, નોકર અને રસોઈઆ–પણ અમારી સાથે હતા. બધાં મળીને અમે ૩૨ માણસો હતા. બરાબર બે વાગતાં મહે૦ માસ્તર સાહેબો અમારે માટે ટ્રેનમાં વ્યવસ્થા કરવાને સ્ટેશન ઉપર ગયા, અને અમે મહેરબાન પ્રિન્સિપલ સાહેબના વંદ્ય વદનનું દર્શન કરવાને ગયા. ત્યાં પાએક કલાક રોકાઈને તેઓશ્રીને મુખેથી આશીર્વચન તથા અન્ય આવશ્યક સૂચનાઓનું ગ્રહણ કરીને અમે પણ સ્ટેશન ઉપર ગયા. ત્યાં ગાડી ઉપડવાને કલાકની વાર હતી, માટે ત્યાં સુધી અન્યોન્ય વાર્તાલાપ ચલાવતા અમે પ્લેટ્ફૉર્મ ઉપર ફરતા રહ્યા. વખત થયો એટલે માસ્તર સાહેબોએ આગળથી રિઝર્વ્ડ કરાવી રાખેલા ડબ્બામાં એક પછી એક સરખી ત્વરાથી ચઢી બેઠા. ટ્રેનબાઈ પણ તે દિવસને માટે પોતાને માથે સર્જિત થએલો ભાર પીઠ પર ચઢાવીને કર્ણભેદક ચિત્કારથી જવાનું સૂચન કરીને ઇચ્છાનુકૂળ દિશામાં ઉપડવા લાગ્યાં. ગાડીમાં બેઠા બેઠા અમે પણ મુસાફરી સંબંધી વાર્તાવિનોદ કરતા પાર્શ્વસ્થ વસ્તુઓનું અવલોકન કરવા લાગ્યા. આમ મુખ અને અક્ષિનો વ્યાપાર એક કાળે શરૂ થયો, અને તે છેક સૂર્યાસ્ત સુધી પહોંચ્યો. સૂર્ય અસ્ત પામ્યો એટલે અંધકારને લીધે અક્ષિવ્યાપાર બંધ થયો, અને વાર્તાલાપ પણ પૂર્ણ થવા આવ્યો. આથી કેટલાએક પાનાં ખેલવા મંડી ગયા, ને બાકીના ચંદ્રોદયની પ્રતીક્ષા કરતા મૌન-

પણજ બેસી રહ્યા. ચંદ્રોદય થયો એટલે પાછી અમે અવલોકનની ઇચ્છા કરી. આ વખતે પાલનપુર સ્ટેશન પસાર થઈ ગયું હતું, ને બન્ને બાજુ આબુના તથા આરાસુરના રમણીય ડુંગરો દૃશ્યમાન થવા લાગ્યા હતા, તેનું મનોહર સૌંદર્ય અમે જોવા લાગ્યા. 'ડુંગરાઓ દૂરથી રળિઆમણા' એ લોકોક્તિને જો ક્ષણમાત્ર ભૂલી જઈએ તો 'આ ડુંગરાઓનું કંઈક અલૌકિકજ સૌંદર્ય હશે' એમ કલ્પના થયા સિવાય રહે નહિ. ખીલી નીકળતાં ચંદ્રપ્રકાશમાં ધોળા ધુમસના ગોટા જેવા દેખાતા ડુંગરાનો દેખાવ ખરેખર અદ્ભુત અને આનંદકારક હતો. પણ અમે આ આનંદનો લાભ ઝાઝી વાર લઈ શકયા નહિ. બાર બાર કલાકના વિરહથી મળવાને માટે આતુર થએલાં નિદ્રાદેવી અમારી સેવા કરવાને ઉપસ્થિત થતાં જણાવા લાગ્યાં. ચિરપરિચિત એ દેવીનો અમારાથી અનાદર થઈ શકયો નહિ. અમે તેમના આગમનને શિરોધૂતનની સંજ્ઞાથી અભિનંદીને (ઝોકાં ખાઈને) તેમની સેવા સ્વીકારવાને સત્વર ભોજનકાર્ય આટોપી લઈને તેમને સોડમાં લઈને સુવાય તેટલા વિશાળ આસનની આકાંક્ષા કરવા લાગ્યા, પણ આ વખતે એ અશકય હતું; કારણ કે ગાડીનો દરેકે દરેક ડબ્બો માણસોથી એટલો તો ખીચોખીચ ભરેલો હતો, કે બેસવાને માટે પુરતી જગા નહોતી, તો સુવાની વાત તો કરવીજ શી? અંતે આબુરોડ આવ્યા. એટલે ઘણાખરા ઉતારૂઓ જે અંબાજી જવાના હતા તે ઉતરી પડયા, એટલે અમારે અમારી ઇચ્છાને અમલમાં મૂકવાનો વખત મળ્યો. એક પછી એક ડબ્બામાંથી ઉતરીને બીજા ડબ્બાઓમાં જ્યાં જેને શયન કરવા જેટલું સ્થાન મળ્યું, ત્યાં જઈને નિદ્રાદેવીને દૃઢાલિંગન દઈને સુતા. સુતા તે સુતાજ. છેક સવાર સુધી સુતા. પ્રાતઃકાળ થતાંજ ભગવાન્ સહસ્રકરના કરસ્પર્શથી અમે જાગ્રત થયા, ને આંખો ચોળતા પાછા અમારા ડબ્બામાં ભરાઈને બેઠા. અવલોકનને માટે અમે નીકળેલા હતા, ને અવલોકન કરવું એજ અમારો ધર્મ હતો; તેથી ઉઠતાંની સાથેજ પાછા અમે આસપાસ દૃષ્ટિપાત કરવા લાગ્યા, તો રાત્રે નિદ્રાના પાશમાં સપડાવાથી જે ડુંગરાઓની રમ્યતાનું યથેચ્છ અવલોકન ન થવાથી ખિન્ન થયા હતા, તેજ ડુંગરાઓ પાછા પાર્શ્વમાં દેખાવા લાગ્યા. આથી અમને અત્યંત આનંદ થયો. એ આનંદનો અનુભવ લેતા લેતા અમે ૭ા વાગે 'અજમેર' આવી પહોંચ્યા. સૌ થોડી વાર ગાડી થોભવાની હતી, માટે દાતણપાણી કરી લઈને એક

મારવાડી ચાવાળા પાસેથી પવિત્ર મૃણ્મય પાત્રમાં—માટીના વાસણમાં—ચા પી લીધી. પછી ગાડી ઉપડી એટલે તેની પીઠ પર ચઢી બેઠેલા અમે પણ ઉપડયા, અને બપોરના ૧૨॥ વાગ્યે ' જયપુર ' આવી પહોંચ્યા. જયપુર અમારૂં પ્રથમ વિશ્રામસ્થાન હતું. સ્ટેશન ઉપર અમને તેડવા માટે અમારા માસ્તર સાહેબ મે૰ સાકરલાલ અમૃતલાલ દવેના સંબંધી રા. રા. હિંમતલાલભાઈ તથા તેમના મિત્ર રા. રા. મણિલાલભાઈ આવ્યા હતા. તેમની સાથે અમે સ્ટેશન પાસેની ' ફતેહસિંહ ધર્મશાળા 'માં ગયા, ને સાંજ ઉતર્યા. નીચે મોદીની દુકાન હતી, ત્યાંથી ખૂટતો સરસામાન લાવીને રસોઈ તૈયાર કરાવીને જમ્યા; અને પછી સાંજના ૪॥ વાગ્યે જગત્પ્રસિદ્ધ જયપુર શહેરનું સૌંદર્ય નિહાળવાને નીકળી પડયા. આ નગરનું અલૌકિક સૌંદર્ય કદાચિત્ બધાનાં જોવામાં નહિ આવ્યું હોય, પણ તેની પ્રશંસાથી તો બધાનાં શ્રવણ પરિચિત થયાજ હશે. જયપુર એ હિંદુસ્તાનનું પારિસ ગણાય છે. જેવી રીતે પારિસ આખી દુનીઆમાં પોતાની રમ્યતાને માટે પ્રસિદ્ધ છે, તેવી રીતે જયપુર પણ આખા આર્યાવર્તમાં પોતાની રમ્યતાને માટે પ્રસિદ્ધ છે. મારવાડના સૌંદર્યહીન પ્રદેશમાં સુરપુરના જેવું સુંદર જયપુર શહેર કથિરમાં જડેલા કાંચન જેવું લાગે છે. આકાશની સાથે મસ્તક ઘસતા ત્રણ મોટા ડુંગરાઓની મધ્યમાં આ ભવ્ય નગર આવેલું છે તેથી જોનારને દૂરથી તો તેની રમ્યતાનો યથાર્થ ખ્યાલ આવતો નથી, પણ પાસે જઈને જોતાં તો તે ખરેખર અમરનગર જેવુંજ લાગે છે. આવા અદ્વિતીય નગરનું અવલોકન કરવાને ભાગ્યશાળી થયા, માટે અત્યંત આનંદ પામતા અમે ધીમે ધીમે નગર તરફ પ્રયાણ કરવા લાગ્યા. શહેર, અમારા ઉતારાથી લગભગ બે માઇલ દૂર હતું. માર્ગમાં અનેકાનેક રમણીય મકાનો આવેલાં છે, તે પૈકીનાં બે મકાનોનું—યુરોપીઅન હૉટેલ ને હૉસ્પિટલનું—અવલોકન કરતા અમે જયપુરના દરવાજા નજીક આવી પહોંચ્યા. જયપુરનો દરવાજો પણ અનુપમ છે. બન્ને બાજુએ મોટા મોટા બુરજ છે, ને તે કોટથી બહાર નીકળી આવેલા છે; તેથી તેની અને કોટની વચ્ચે ઉભા રહીને લસ્કરને લડવાંની ઠીક અનુકૂળતા પડે તેમ છે. ઉપરના ભાગમાં હારબંધ મોટાં મોટાં છિદ્રો આવી રહેલાં છે, જેમાં થઈને અંદરથી લડતા સૈનિકોની બંદુકોની ગોળીઓ સહેલથી પસાર થઈ શકે તેમ છે. કોટની ઉંચાઈ પણ ઘણીજ છે, ને તે મોટા જંગી પત્થરથી બાંધવામાં આવ્યો

છે. આવા વિલક્ષણ કોટ અને દરવાજાનું સતૃષ્ણ નયને નિરીક્ષણ કરતાં અમે બજારમાં આવી પહોંચ્યા. આવતાંની સાથેજ આદર્શના જેવા નિર્મળ અને વિશાળ રસ્તા, અને શોભામાં સુરાલયને પણ ક્ષણમાત્ર વીસરાવી દે એવાં, ચિત્તાકર્ષક રંગ ને તરી આવતી કારીગરીથી આંખને આંજી નાખતા ભવ્ય ભવનો દેખીને અમે તો દીંગજ થઈ ગયા. રસ્તાઓમાં એટલી તો સ્વચ્છતા છે કે, કોઈ ભાગ્યશાળીના ભવનમાં પણ ભાગ્યેજ તેટલી હશે. દિવસમાં બેચાર વખત વાળીને તે ઉપર એક સરખી રીતે જળસિંચન કરવામાં આવે છે. આપણે અહીંઆં જે રસ્તા સારામાં સારા ગણાય તે રસ્તાઓને પણ દુરસ્ત કરાવવાનો યત્ન ચાલી રહ્યો હતો, તે ઉપરથીજ તેની રમ્યતાનો કંઈક ખ્યાલ આવશે. મકાનો બધાં એક સરખી ઉંચાઈનાં ને સામસામી બાજુએ બરાબર સમાન્તર રેખાઓમાં આવી રહેલાં છે, તે જોતાંજ એવો ભાસ થાય છે કે, જાણે આ બધાં મકાનો પ્રથમ તૈયાર કરાવીને પછી તેમાં વસ્તીનો વાસ ન કરાવ્યો હોય ! પર્વતીય પ્રદેશમાં પત્થરની છત હોવાથી દરેક મકાન પત્થરનું બાંધેલું છે, ને છાપરાને ઠેકાણે પણ પત્થરનાં ધાબાં ચણી લીધેલાં છે. દરેક મકાન ઉપર બારીક નકશીકામ કરવામાં, આદર્શના જેવી અમળ છો લગાડવામાં, ને એક સરખો આછો ગુલાબી રંગ પૂરવામાં કારીગર લોકોએ અનહદ કુશળતા બતાવી છે. દરેક ભવનનો ઉપરનો ભાગ ઘણોજ ભવ્ય છે, ને તેમાં ગૃહસ્થ લોકો રહે છે. નીચેના ભાગમાં કંદોઈ, કાછીઆ, વગેરેની દુકાનો છે. દુકાનોના પ્રમાણમાં માલની જોઈએ તેવી રમ્યતા નથી પણ તેથી કરીને તેની શોભામાં જરા પણ ક્ષતિ થતી નથી. આવી ભીમકરાયની નગરીના જેવી '**जनैर्विदग्धै र्भवनैश्च मुग्धैः पदे पदे विस्मयकल्पवल्लीम्**'—કુશળ લોકો ને સુંદર ભવનો વડે પગલે પગલે વિસ્મય ઉત્પન્ન કરનારી નગરીને જોતા જોતા શહેરના મધ્ય ભાગમાં, કે જ્યાં ચાર ચૌટાં ભેગાં થાય છે, ત્યાં આવી પહોંચ્યા. આ ભાગ ઘણોજ મનોહર છે. ત્યાં ઉભા રહીને ચારે તરફ નજર કરતાં એકજ જાતનાં ચાર બજાર નજરે પડે છે. જે રસ્તેથી આવ્યા તે રસ્તાની દિશાનું જો દૈવયોગે વિસ્મરણ થાય તો અહીંથી બીજે બજારેજ ચઢી જવાય છે. આ રમણીય દશ્ય ક્ષણમાત્ર જોઈને અમે 'હવાઈ મહેલ' કે જે પહેલાં રાજમહેલ હતો ત્યાં આવ્યા. ખાસ સૌંદર્યપ્રિય મહારાજાનો મહેલ, એટલે તેની શોભા વિષે તો પૂછવુંજ શું ? અનુજ્ઞા સિવાય આખો

મહેલ તો શી રીતે જોવાય? ફક્ત મોખરાનો ભાગજ જોઈ શક્યા. તે પણ ઘણો સુંદર લાગ્યો. તે ઉપર એવું તો સરસ કોતરકામ કર્યું છે કે, તેનું યથાર્થ વર્ણન કરવું અશક્ય છે. અહીંથી અમે ઉતારે ગયા, અને દીર્ઘ અટનના પરિશ્રમથી શ્રાન્ત થએલા નિદ્રાવશ થઈ ગયા.

બીજે દિવસે એટલે તા. ૨-૧૧-૧૪ ને સોમવારે સવારે વહેલા પાંચ વાગ્યે ઉઠીને 'ગલતાતીર્થ'ને નામે પ્રસિદ્ધ, પૂર્વ તરફના ડુંગરામાં આવેલા કુંડમાં સ્નાન કરવાને ગયા. જયપુરમાં આ કુંડનું પાણી ઘણુંજ પવિત્ર-ગંગાજળ જેવું-ગણવામાં આવે છે. એવું કહેવાય છે કે, 'કૃષ્ણદાસ' નામના કોઈ મહાત્માએ અખંડ આરાધના કરીને ગંગાજીને ત્યાં આણેલાં છે. ગમે તેમ હો, પણ પાણી છે તો ગંગાજળ જેવું નિર્મળ અને મિષ્ટ. આસોપાલવના ઝાડ આગળથી એક ઝરણ ઉત્પન્ન થઈને તેનું પાણી કુંડમાં એકઠું થાય છે. કુંડ આગળ જવાને માટે ડુંગર ઉપર કૃત્રિમ રસ્તાઓ કોતરી કાઢયા છે, ને ઠેકાણે ઠેકાણે શ્રાન્ત થએલા માણસોને વિશ્રામ લેવા આરામસ્થાન બંધાવેલાં છે. ત્યાં વિશ્રામ લેતા લેતા અમે કુંડની નજીક જઈ પહોંચ્યા. અહીં આગળનો દેખાવ ખરેખર વિસ્મયકારકજ છે. ચારે બાજુએ ગગનાંગણચુંબી પ્રચંડ ડુંગરાઓ, તેમાં ઊગેલી મનોહર નાજુક વનસ્પતિ અને વચમાંથી ઝરતું નિર્મળ ઝરણ એ બધો કુદરતી દેખાવ અત્યંત આહ્લાદક છે. આવા મનોમોહકકુંડમાં સ્નાન કરીને તથા પાસે આવેલાં કેટલાંક દેવાલયોમાં દેવદર્શન કરીને અમે પાછા ફર્યા. પાછા ફરતાં છેક ડુંગરની ટોચ ઉપર આવેલા સૂર્યનારાયણના મંદિરમાં જવાની, ને ત્યાંથી સમગ્ર નગરનું નિરીક્ષણ કરવાની ઇચ્છા થઈ; તેને પૂર્ણ કરીને અમે રા. રા. મણિલાલભાઈને ઘેર ગયા: ત્યાં થોડી વાર આરામ લઈને પછી તેમની સાથે જયપુરના પ્રસિદ્ધ સ્થળોની નિરીક્ષા કરવાને નીકળી પડયા. તેમાં પ્રથમ શ્રીવિશ્વનાથના મંદિરમાં ગયા. ત્યાં મોટા મારવાડી બળદ જેવડી ઉંચી પિત્તળની નંદીની મૂર્તિ અને બે માણસની બાથમાં આવે એવી પ્રચંડ પાષાણમય ગણપતિની પ્રતિમાનું અવલોકન કરીને સાર્વજનિક પુસ્તકશાળામાં ગયા.

અપૂર્ણ.



જળનિધિને તીરે.*

(મિ. સાકરલાલ પુરુષોત્તમ શુક્લ).

મંદ સમીર શીળો વાય છે,
તીરે જળનિધિને;
તાપ સમગ્ર ટળી જાય છે,
તીરે જળનિધિને.
જળચર પ્રાણી જલધિનાં,
સ્વચ્છન્દે વિચરે જળમાં;
ભવ્ય તરંગ અથડાય છે,
તીરે જળનિધિને. મંદ સમીર—
ઉભી દૂર અગ્નિનૌકા,
પંથી લઈ દોડે મળવા;
વ્હાલાં વિયોગે દુઃખી થાય છે,
તીરે જળનિધિને. મંદ સમીર—
મોંઘાં અણમૂલાં મનુજો,
ખોળે અબ્ધિ તુજ તનુજો;
તારી કૃપાથી તરી જાય છે,
તીરે જળનિધિને. મંદ સમીર—
ભાવિક જન ભાવ ધરીને,
ષોડશ વિધિ પૂજન કરીને;
નાહી સલિલે પુનિત થાય છે,
તીરે જળનિધિને. મંદ સમીર—
પશ્ચિમમાં ભાનુ જાણે,
સાગરમાં ડુબકી મારે,
દિવ્ય લીલા વા! નિરખાય છે,
તીરે જળનિધિને. મંદ સમીર—
ગંભીરતા ગુરુતા નિરખી,
આનંદે પ્રણમું ઉદધિ;
હૈયું અતિશે હરખાય છે,
તીરે જળનિધિને. મંદ સમીર—

---

* માળા જપું છું તમ નામની,
રંગીલા છેલા;—એ રાગ.
(માલતી-માધવ).

યુદ્ધમાં હવાઈ વિમાનોની ઉપયોગિતા.

(મિ. રામજી કુબેરદાસ ગણાત્રા).

'યુદ્ધમાં હવાઈ વિમાનોની ઉપયોગિતા' એ નામનો લેખ શિક્ષક-વર્ગને સાતમી ચોપડીના બલૂન વિષેના શિક્ષણમાં ઉપયોગી હોવાથી નીચે લખ્યો છે:-

યુદ્ધમાં હવાઈ વિમાનોને ઉપયોગમાં આણવાનો હાલમાં વિમાનીઓને યુરોપમાં પહેલોજ અવસર પ્રાપ્ત થયો છે. જો કે ટ્રિપોલીના યુદ્ધમાં ઇટાલીએ, અને બાલ્કન-યુદ્ધમાં અન્ય દેશોએ વિમાનોથી યુદ્ધક્ષેત્રમાં કામ લીધું હતું, પરન્તુ તેના ગુણદોષની પરીક્ષા તે વખતે બરાબર થઈ શકી નહોતી. આજ યુરોપના મહાસંગ્રામમાં વિમાનોથી યુદ્ધનું કામ ઉભય પક્ષ તરફથી બરાબર રીતે લેવામાં આવે છે; અને તેથી અનુભવવામાં આવે છે, કે તેમાં ક્યા ક્યા ગુણદોષ રહેલા છે.

યુદ્ધના સમયમાં હાલ હવાઈ વિમાનોથી અનેક પ્રકારનું કામ લેવામાં આવે છે. એમાંથી મુખ્ય મુખ્ય કામનો ઉલ્લેખ નીચે કરવામાં આવ્યો છે.

(૧) શત્રુઓનો ભેદ લેવો: એટલે કે તેની જગાની, સૈન્યસંખ્યા-ની, અને વ્યૂહરચના વગેરેની બરાબર ખબર મેળવવી. (૨) શત્રુનાં હવાઈ વિમાનોનો નાશ કરવો. (૩) શત્રુના સૈન્ય પર, તેના કિલ્લા પર, દારૂખાનાના ભંડાર પર, અને એવી બીજી યુદ્ધોપયોગી સામગ્રી પર હુમલો કરવો.

(૧) શત્રુઓનો ભેદ લેવો:-હવાઈ વિમાનો વિના શત્રુઓનો ભેદ લેવો એ ઘણું કઠિન છે; કેમકે આજ એવી એવી બંદુકો અને તોપોનો આવિષ્કાર થઈ રહ્યો છે, કે જેનાથી જમીન પર રહીને શત્રુનો ભેદ લેવો અને પછી નિર્વિઘ્ન પોતાની છાવણીમાં પાછા ફરવું એ કાર્ય દુષ્કર છે. વળી આજકાલ યુદ્ધમાં સૈનિકોની સંખ્યા એટલી મોટી હોય છે, અને તે એટલા બહોળા વિસ્તાર પર ફેલાએલી હોય છે, કે ભારે ચતુર ભેદુઓ પણ તેની અટકળ બાંધવામાં એક વખત તો ઠગાઈ જાય છે. તેમાં પણ ધુમાડા વિનાના દારૂગોળા વપરાતા હોવાથી કેટલીક વખત અટકળ પણ બાંધી શકાતી નથી, કે શત્રુ-સૈન્યની સ્થિતિ કેવા પ્રકારની છે. આ કારણથી જમીન પરથી શત્રુઓનો ભેદ લેવાનું કામ ભેદુઓને માટે લગભગ

સમાપ્ત થવા આવ્યું છે. આવી પરિસ્થિતિમાં હવાઈ વિમાનીઓ ૫-૬ હજાર ફુટની ઉંચાઈએથી શત્રુઓની સ્થિતિ ઘણી સુગમતા અને શીઘ્રતાથી તપાસી લાવે છે; અને તેથી શત્રુની શક્તિ, તેનો ઇરાદો વગેરે જાણી તેની સામે તૈયાર રહેવામાં ઘણી સરલતા પ્રાપ્ત થાય છે.

યદ્યપિ વિમાનોથી ઉપર પ્રમાણે લાભ લઈ શકાય છે, તોપણ કેટલીક બાબતો એવી છે, કે જે વિમાનોના એ લાભમાં બાધક થઈ પડે છે. એ બાબતોથી વિમાનીઓને સદૈવ સંભાળતા રહેવું પડે છે. એમાંની કેટલીક બાબતો નીચે પ્રમાણે છેઃ—

(क) ઉપર આકાશમાંથી જોઈ બાતમી મેળવવામાં અસાવધાની (ख) વાયુ, વર્ષા, વાદળાં, ધુમસ વગેરેને લીધે પડતી મુશ્કેલી. (ग) વિમાનના સાંચાકામનું બગડી જવું. (घ) જમીન પરથી તોપો અને બંદુકોના ગોળાગોળીઓનો માર. (च) આકાશમાં યુદ્ધ કરવાની કઠિનતા.

(क) **અસાવધાની**—હવામાં ઊડવાની વિમાનીને જેટલી ચપલતા રાખવી પડે છે, તેના કરતાં ઉંચા આકાશમાંથી પૃથ્વી પરની વસ્તુઓને જોવામાં અને તેનો બરાબર વ્યવસ્થાક્રમ સમજવામાં ઘણી વધારે ચપલતાની જરૂર પડે છે. એ જરૂરનું છે, કે યુદ્ધભૂમિ અને તેની આસપાસની જગાના પ્રત્યેક સ્થાનને સ્મરણમાં રાખી તેનો નકશો સમજવામાં હવાઈ વિમાની ઘણો બાહોશ હોવો જોઈએ. જ્યારે વિમાની શત્રુના દેશમાં ઊડતો હોય ત્યારે તેને એ જ્ઞાન હોવુંજ જોઈએ, કે પોતે કયા સ્થાન પર છે. તે ઉપરાંત તેની દૃષ્ટિ એવી તીવ્ર હોવી જોઈએ, કે તે ઝડપથી જાણી લઈ શકે કે અમુક વસ્તુ શત્રુ-સૈન્યની છે, કે નહિ. જો શત્રુ-સૈન્યની એ વસ્તુ હોય, તો વિમાનીએ એકદમ તે સ્થાનક અને વસ્તુને પોતાના નકશા પર ચિહ્નિત કરી લેવાં જોઈએ. આ બધી તપાસ વિમાનીને કેટલીક વાર શીઘ્રગામી વાયુ અને વાદળાં વગેરેની મુશ્કેલી વચ્ચે કરવી પડે છે. તપાસ લીધા પછી વિમાનીને સહીસલામત નીચે ઉતરી સર્વ જોએલી ઘટનાને બરાબર વિચારપૂર્વક લખી તે લખાણ સેનાધિપતિને આપવું પડે છે. આ પ્રમાણે કુદરત તરફથી નડતી મુશ્કેલીઓ, ભૂગોળનું હોવું જોઈતું નિશ્ચિત જ્ઞાન, આકાશના ઉંચા પ્રદેશમાં વિમાનને કાબુમાં રાખી ત્યાં વિચરવામાં જોઈતી કુશળતા, અને તીવ્ર દૃષ્ટિથી નીચે જમીન પરની શત્રુની હીલચાલને સંભાળથી તપાસવામાં રાખવી પડતી બાહોશી, એ વગેરે કારણોને લીધે

કેટલીક વાર વિમાનીઓએ શત્રુઓનો લીધેલો ભેદ ભૂલ ભરેલો—ખોટો—પણ નીકળે છે; કવચિત્ તેથી ઉલટી પોતાનેજ હાનિ થઈ જવાનો સંભવ છે. વળી એ સિવાય શત્રુઓ પણ વિમાનીઓને છેતરવાને અનેક બાજી રચે છે. એમને છેતરવા માટે શત્રુ પોતાની અધિક સેનાને ઝાડી અને જંગલમાં છુપાવી રાખે છે, અને શેષ થોડા સૈનિકોને ખુલ્લા મેદાનમાં એવી રીતે ગોઠવી ઉભા રાખે છે, કે જેથી ભેદ લેનારા વિમાનીઓ એ મેદાનમાંના સૈનિકોને શત્રુની સર્વ સેના સમજી લે છે. જંગલમાંના મોટા લશ્કરની તેમને મુદ્દલ ખબર રહેતી નથી. આમ થવાથી વિમાનીની બાતમી પ્રમાણે હીલચાલ કરનાર સેનાપતિ કેટલીક વાર ફસાઈ પડી નુકસાનીમાં ઉતરી પડે છે. આ સિવાય એક સેના બીજી શત્રુ-સેનાનો નાશ કરવાને ખાઈઓ ખોદી પોતે અંદર ભરાઈ બેસે છે; અને પછી ખાઈને ઘાસ, પાંદડાં વગેરેથી આછી આછી ઢાંકી નાખે છે. એ ખાઈઓની નજીક બીજી કેટલીક નકલી ખાઈઓ ખોદી તેમાં થોડા સૈનિકો ગોઠવી રાખે છે. ભેદુ વિમાની ઉપરથી નકલી ખાઈઓને જોઈ પોતાના સેનાપતિને તે ખબર આપે છે. આથી એ દષ્ટિગમ્ય ખાઈઓ તરફ વસારો કરતાં સૈન્ય બીજી ગમની ગુપ્ત ખાઈઓમાં ફસાઈ પડે છે. તેજ પ્રમાણે તોપખાનાને સંતાડી રાખી શત્રુઓ વિમાનીને છેતરે છે, અને પછી ધસી આવતાં સૈન્યમાં ભારે ખુવારી નીપજાવે છે. ભેદુ હવાઈ વિમાનીની જરા સરખી અસાવધાનીથી સ્વપક્ષની સેનાને પરાજય મળતાં વાર નથી લાગતી. ભેદુ હવાઈ વિમાનીને એ કારણથી પ્રથમ સારી રીતે શિક્ષણ આપવામાં આવે છે, અને પછી સારો અનુભવ મેળવ્યા બાદ તેને વૈમાનિક ભેદુનું કામ સોંપવામાં આવે છે.

(ખ) વાયુ, વર્ષા વગેરે—ભેદુ વિમાનીના કાર્યમાં પ્રકૃતિ કેટલીક વાર શત્રુ રૂપે વર્તે છે. તે વાયુ, વર્ષા, વાદળાં, અંધકાર વગેરે દ્વારા વિમાનીના માર્ગમાં આપત્તિઓ નાખ્યા કરે છે. શીઘ્રગામી વાયુની સામે થવામાં તો વિમાનો કેટલેક અંશે ફતેહમંદ થવા લાગ્યાં છે. કેમકે કલાકના ૬૦—૭૦ માઇલની ઝડપથી ગતિમાન વાયુના વિરુદ્ધ વહનમાં પણ વિમાનો હવે યથેચ્છ ગમન કરી શકે છે. પરન્તુ વર્ષા આગળ વિમાનીનું કંઈ ચાલતું નથી. વર્ષાનાં બુંદ ઊડતા વિમાનીની આંખો આગળ અંધકાર કરી મૂકે છે. જો કે હાલમાં નવીન વિમાનોમાં એક પ્રકારની એવી જાળી ભરી લેવામાં આવે છે, કે જેથી વિમાનીને વર્ષા-બિંદુના અંધકારનો ભય લાગતો નથી.

તથાપિ હજુ એ યુક્તિ પૂર્ણ રીતે સંતોષકારક નીવડી નથી.

૩-૪ હજાર કે તેથી વધારે ફુટની ઉંચાઈ પર ઉત્પન્ન થએલાં વાદળાં વિમાનીના કાર્યમાં બાધક થતાં નથી, પરન્તુ ઉલટા તેના સાધક થાય છે. કેમકે એટલે ઉંચે ઊડનાર વિમાની પર જો નીચેથી દારૂગોળાનો માર શરૂ કરવામાં આવે છે, તો વિમાની વાદળાંની ઘટામાં વિમાનને છુપાવી દે છે. જો વાદળાં એટલી ઉંચાઈ પર ન હોતાં નીચે હોય તો વિમાનીને પણ નીચે આવી કામ કરવું પડે છે. વિમાનને જો ઉંચે રાખવામાં આવે, તો નીચે વાદળાં હોવાને લીધે જમીન પરની હીલચાલ જોઈ શકાય નહિ: આ પ્રમાણે વાદળાં નીચે આવતાં વિમાનીને નીચું ઉતરવું પડતું હોવાથી તે ભૂમિ પરથી છુટતા દારૂગોળાના મારના સપાટામાં સહેલાઈથી આવી જાય છે. યદિ વિમાન પર મજબુત લોખંડનાં પતરાં ચઢાવેલાં હોય તો કેટલીક વાર તેનું રક્ષણ નીચેના મારથી થઈ શકે છે.

ધુમસ પણ વિમાનીને માટે વિઘ્નકારી છે. એનાથી એટલું અંધારૂં થઈ જાય છે, કે કંઈ પણ દેખી શકાતું નથી. હજી સુધી તેનો કોઈ ઉપાય પણ સુઝ્યો નથી. એ અંધારામાં વિમાનને જમીન પર ઉતારવું ઘણું ભયભરેલું ગણાય છે. કારણ કે નીચેની જમીન ખાડાટેકરાવાળી છે, કે સમતલ છે, તેની કશી ખબર પડતી નથી. વિમાનનાં એન્જિનો ઘણાં નાજુક હોવાથી તેને બગડતાં વાર લાગતી નથી; અને તેથી તેને દુરસ્ત કરવાને અચાનક નીચે ઉતરી આવવું પડે છે. જો એન્જિન બગડવાના સમયે ધુમસ પડતો હોય તો વિમાનીને કયે સ્થળે ઉતરવું તેનો ભારે વિચાર થઈ પડે છે. કેમકે ખાડાટેકરાવાળી જમીનમાં વિમાનને ઉતારતાં તેના ટુકડે-ટુકડા થઈ જાય છે. સમતલ મેદાનમાં તેને સહીસલામત નીચે ઉતારી શકાય છે. આ કારણથી મજબુત એન્જિનોનો જ્યાં સુધી શોધ ન થાય ત્યાં સુધી હવાઈ વિમાનીઓને માટે ધુમસ એ વિઘ્નકર્તા છે.

(ગ) સાંચા કામનું બગડી જવું—શાંતિના સમયમાં હવાઈ વિમાની કેટલાક દિવસ સુધી લાગલાગટ વિમાનમાં બેસી મુસાફરી કરે તોપણ વિમાનને ઘણું કરીને નુકસાન થતું નથી, પરન્તુ યુદ્ધના સમયમાં ગમે તે ...માં, ગમે તે દશામાં ભેદ લેવાને વિમાનીને ઊડવું પડતું હોવાથી તેમજ ...રી નઠારી ભૂમિ પર ઉતરવું પડતું હોવાથી વિમાનનું નાજુક સાંચાકામ સહેજમાં બગડવા પામે છે. એ સાંચાકામ એક પ્રકારનું ન હોતાં ...

જુદા જુદા પ્રકારનું હોય છે. એ સાંચાકામને દુરસ્ત કરવાનાં કેટલાંક સાધનો સાથે રાખવા છતાં કેટલીક વાર અમુક સાધનો પ્રાપ્ત કરવાની અચાનક મુશ્કેલી આવી પડે છે. સેનાની સાથે વિમાનને લઈ જવામાં પણ કેટલીક મુસીબત વેઠવી પડે છેઃ તેને રાખવાને માટે તંબુની જરૂર પડે છે. એ તંબુ દારૂગોળાના લાગવાથી બળી જાય છે.

(ઘ) નીચેથી છોડવામાં આવતા ગોળા અને ગોળીઓ— *આજ યુરોપના તમામ દેશોમાં એવી તોપો બનાવવાનો પ્રયત્ન થઈ રહ્યો છે, કે* જેના ગોળા વિમાનો પર આબાદ નિશાન લઈ શકે. પરન્તુ હજી સુધી કોઈ દેશમાં એવી તોપો નથી બની, કે જે યુદ્ધભૂમિમાં સેનાની સાથે રહી વિમાનોનો ગમે તેટલી ઉંચાઈએ નાશ કરી શકે. હવાઈ વિમાન ૫-૬ હજાર ફુટની ઉંચાઈ પર સુરક્ષિત રહી શકે છે. કેમકે તોપોના ગોળા અને બંદુકની ગોળીઓ એટલી ઉંચાઈ પર વિમાનને નુકસાન પહોંચાડી શકતાં નથી. અતિ શીઘ્રગામી વિમાનને નુકસાન પહોંચાડવું એ જરા કઠિન કામ છે.

(ચ) આકાશમાં યુદ્ધ—આકાશમાં યુદ્ધ કરવામાં વિમાનીએ ઘણુંજ સાવધ રહેવું પડે છે. પોતાની બાતમી શત્રુના વિમાનીઓ લઈ ન જાય માટે તે પોતાના વિમાનીઓને આકાશમાં ફરતા રાખે છે. તેઓ આકાશમાં યુદ્ધ કરી સંદેશા લઈ જનાર વિમાનીઓનો નાશ કરે છે. યુરોપના વર્તમાન મહાયુદ્ધમાં બ્રિટિશો અને ફ્રેંચોએ પોતાનાં હવાઈ વિમાન આકાશમાં ઊડતાં રાખ્યાં છે; કે જેઓ જર્મન ભેદુ વિમાનીઓ સાથે યુદ્ધ કરી તેને જમીન પર પાડી નાખે છે.

(૨) શત્રુના હવાઈ વિમાનોનો સંહાર—યુદ્ધમાં વિમાનોનો બીજો ઉપયોગ શત્રુ-વિમાનોનો નાશ કરવામાં થાય છે. વિમાનો પર નાની નાની તોપો અને બંદુકો સુગમતાથી રાખી તેને શત્રુનાં વિમાનો પર છોડવામાં આવે છે. વળી અતિ ભીષણ બોંબના ગોળા પણ ફેંકવામાં આવે છે. વિમાનમાં વધારે વજન ભરવાથી તે મંદગતિમાન બની ઘણે ઉંચે જઈ શકતું નથી. આકાશમાં વિમાન-યુદ્ધમાં એજ પક્ષ સરલતાથી વિજય મેળવી શકે છે, કે જે પક્ષનાં વિમાન અતિ શીઘ્રગામી હોઈ ઘણે ઉંચે સુધી ઊડી શકતાં હોય. આ કારણથી વિમાનમાં ભાર વધારે રાખી શકાતો નથી.

(૩) સેના, જહાજ, ઇમારત વગેરે પર આક્રમણ—યુદ્ધમાં વિમાનોનો ત્રીજો ઉપયોગ સેના, જહાજ, ઇમારત

પર આક્રમણ કરી તેને નુકસાન પહોંચાડવાનો છે. શત્રુની પ્રજામાં ગભરાટ ફેલાવવાના હેતુથી શહેર પર બૉમ્બના ગોળા ફેંકવામાં આવે છે. ઍંટવર્પ અને પૅરિસ પર એજ કારણથી શત્રુ તરફથી એવા ગોળા ફેંકવામાં આવ્યા હતા- શત્રુઓ એવા ગોળા ન ફેંકી શકે માટે પૅરિસવાસીઓએ પોતાના નગરરક્ષક તરીકે એક હવાઈ વિમાનોનો કાફલો ઉભો કીધો છે. કિલ્લામાં ઘેરાએલા લશ્કરના દારૂગોળાના ભંડારમાં બૉમ્બગોળા નાખી તેને બાળી દેવા માટે પણ વિમાનોનો ઉપયોગ થાય છે. એથી ગૅરિસન-લશ્કરને એકદમ નિરુપાયે શરણે આવવું પડે છે.

યુદ્ધનાં હવાઈ જહાજના પ્રકાર—યુદ્ધનાં હવાઈ વિમાન મુખ્યત્વે પાંચ પ્રકારનાં હોય છે. એનાં નામ અનુક્રમે નીચે દર્શાવ્યાં છે.

(૧) શીઘ્રગામી વાયુમાં એકજ માણુસને બેસવા યોગ્ય અતિ વેગવાન વિમાન. એ વિમાન પર ગોળા અને ગોળીઓ ફેંકી તેને નુકસાન પહોંચાડવું ઘણું કઠિન કામ છે.

(૨) બે માણુસને લઈ ઊડનારૂં વિમાન. એ વિમાન પણ શીઘ્રગામી હોઈ ઘણે ઉંચે જઈ શકે છે. એમાં જમીન પર ઉતર્યા સિવાય શત્રુની બાતમી મોકલવાને માટે વાયર્લેસ ટેલિગ્રાફનું એક નાનું યંત્ર પણ રહે છે. બૉમ્બના ગોળા ફેંકવાનું કામ બહુધા એ વિમાન પરથી કરવામાં આવે છે.

(૩) ત્રણ માણુસને લઈ ઊડનારૂં વિમાન. યુદ્ધના સમયમાં એ વિમાન અધિક ઉંચે જઈ શકતું નથી. પરન્તુ કોઈ પણ સ્થાન પર સુગમતાથી ઉતરી શકે છે. એ વિમાનદ્વારા શત્રુની તોપોની ગોલન્દાજી તપાસવાનું કામ બહુધા કરવામાં આવે છે. એનાથી એમ તપાસી શકાય છે, કે શત્રુ ક્યાંથી, ને કઈ તરફ ગોળાઓનો વરસાદ વરસાવશે.

(૪) અને (૫). આ બન્ને પ્રકારના વિમાનમાં એક પર 'મશીનગન', અને બીજા પર હલકી તોપ રાખવામાં આવે છે. એના પરથી શત્રુ ઉપર ગોળાનો વરસાદ વરસાવી શકાય છે. એ વિમાન અધિક ઉંચે જઈ શકતાં નથી. એ કારણથી એને માટે ધાસ્તી રખાય છે; કે કંઈ અચાનક એ નીચેની શત્રુની તોપના ગોળાઓનો શિકાર થઈ પડી ભાંગી ન જાય.

ભવિષ્યમાં વિમાનો દ્વારા યુદ્ધનાં કામ વિશેષ લેવામાં આવશે. એમ પ્રતીત થાય છે, કે જે દેશની પાસે હવાઈ વિમાનોનો કાફલો મોટો અને

મજબુત હશે, તે દેશ સહેલાઈથી વિજય પ્રાપ્ત કરી શકશે. એને માટે વિમાનોમાં ઘણો સુધારો થવા લાગશે. એને બનાવવાના ગંજાવર ખર્ચનો બોજો પ્રજાને ઝીલવો પડશે. સમુદ્ર, પર્વતો, અને દુર્ભેદ્ય દુર્ગો ભવિષ્યમાં આવિષ્કાર પામેલાં હવાઈ વિમાનો પાસે દેશની રક્ષા કરવામાં અસમર્થ નીવડશે. રક્ષણ એજ દેશનું થઈ શકશે, કે જેની પાસે વિસ્તૃત અને બળવાન વિમાનોનો કાફલો હશે. છેવટે સ્વર્ગવાસી મહાત્મા 'સ્ટેડ'ના કથનાનુસાર ભૂમિને બદલે આકાશ એ યુદ્ધનું પ્રધાન રણક્ષેત્ર બની જશે.*

સામાન્ય જ્ઞાન-મોતી.

(મિ. છોટાલાલ કહાનદાસ પટેલ. સુરત મ્યુ. સ્કૂલ નં. ૨).

× × ×

સોનું રૂપું મણિ મુક્તા વિણ સુત સ્ત્રીને નવ ચાલે. પ્રભુ૦

ઉપર પ્રમાણે દયારામ કવિની પેઠે છેક પ્રાચીન સમયથી માંડીને અર્વાચીન સમય સુધીના પૃથ્વીની જુદી જુદી પ્રજાના કવિઓએ શરીરના અલંકાર તરીકે તેમજ ભાષાના અલંકારમાં ઉપમાન તરીકે પોતાના કાવ્યમાં મોતીને સ્થાન આપેલું જણાય છે. એની મોહકતાને દેશ, કાળ, પ્રજા, કશાનો બાધ હજી સુધી નડયો નથી. આથી કરીને એની ઉત્પત્તિનું ખરૂં કારણ જાણવામાં નહોતું આવ્યું, ત્યાં સુધી તે વિષે બહુ રમુજી અનુમાનો થતાં હતાં:—સ્વાતિનક્ષત્રમાં માણેકઠારી પૂર્ણિમાની રાતે વરસાદના છાંટા પડે છે, તે વખતે સમુદ્રની સપાટી પર જે છીપો ઉઘાડી તરતી હોય છે, તેમાં તે બિંદુઓ પડવાથી મોતીરૂપ બની જાય છે. આવું અનુમાન તો આપણા લોકોમાં પ્રસિદ્ધ છે. છેક પ્રાચીન સમયમાં એમ પણ મનાતું કે દેવલોકના આંસુ વરસાદના બિંદુરૂપે છીપોમાં પડવાથી મોતી થાય છે. યુરોપીઅન લોકો માછલીની છીપમાં ઝાકળનું બિંદુ પડવાથી તેનાં મોતી બની જાય છે એમ પ્રાચીન સમયમાં અનુમાન કરતા હતા. કવિઓની કલ્પના તો ઓર પ્રકારની હોયજ. આપણા કવિ નર્મદ માણેકઠારી પૂર્ણિમાનું વર્ણન કરતાં કહે છે કે—

"આજે માછલિ ચંદ્રની અમિ પિઈ, મોતી કરે અંગમાં,"

અર્થાત્, માછલી ચાંદનીનું પાન કરીને મોતી બનાવે છે. આ કલ્પનાને હાલના મત સાથે સુસંગત કરવાને કહે છે કે શરદ પૂર્ણિમાની ચાંદનીનું સેવન કરવાથી માછલીને એક પ્રકારનો રોગ થવાથી તેના શરીરમાંથી કેટલોક રસી જેવો માંસરૂપી પદાર્થ રોગમાંથી મુક્ત થવા માટે તે બહાર કાઢે છે. તે પદાર્થમાં છીપનાં મોતી બંધાય છે.

ઉપરનાં અનુમાનો કુદરતી પદાર્થોની બનાવટની વાસ્તવિક શોધ કરવાના હાલના જમાનામાં ખોટાં ઠર્યાં છે, છતાં હજી પણ એની ઉત્પત્તિનું સર્વમાન્ય એક કારણ નક્કી થયું નથી. હાલમાં એક મત એવો છે કે એક પ્રકારનો ઝીણો જંતુ મોતી ઉત્પન્ન કરનાર ઑઇસ્ટર કે કાલુ માછલીની છીપમાં પેસે છે. તેના ઝપાટાથી બચવાને તરતજ માછલી પોતાના શરીરમાંથી કળીચુના જેવો પદાર્થ રસીરૂપે કાઢીને તે વડે પેલા જંતુ પર એક ઉપર એક એમ કેટલાંક સુંદર ગોઠવણભરેલાં પડો બાંધી દઈ તેને ગુંગળાવીને મારી નાખે છે. માછલીની આવી ક્રિયાથી થતો પદાર્થ તેજ મોતી છે. પણ મોતીની ઉત્પત્તિની ખાસ શોધ કરનાર ડાક્તર કૅલેરડ કહે છે કે ઑઇસ્ટર માછલીના શરીરમાં એવા પિંડો છે કે તેમાંથી અંડ ઉત્પન્ન થઈ બહાર નીકળે છે, અને તે માછલીના શરીરની ચામડી નીચે આવે છે, પછી તે પર માછલીના શરીરમાંથી નીકળતો ચકચકતો તેજોમય પદાર્થ ઠરે છે, તેજ મોતી છે. ગમે તેમ હો, તોપણ એટલું તો નક્કી છે કે રેશમ જેવું સર્વોત્તમ કાપડનું સાધન એક કીડો કરે છે, તેમ મોતી જેવી એક કિંમતી ને મનોહર વસ્તુ એક ક્ષુદ્ર જંતુ બનાવે છે; અને બુદ્ધિમાન મનુષ્યો જો કે તેની બનાવટની નકલ કરી રહ્યા છે, તોપણ હજી સુધી કુદરતી જેવાં ખરાં મોતી બનાવી શક્યા નથી. એ જાણીને પરમ શક્તિમાન પરમાત્માની ઘટના ન્યારી છે, એમ લાગ્યા વિના રહેતુંજ નથી.

બહેરીન બેટ પાસેના ઇરાની અખાતમાં, અને સિંહલદ્વીપ પાસે મનારના અખાતમાં પુષ્કળ અને પાણીદાર મોતી પાકે છે. ઇરાની અખાતમાં ઑરમઝ અને બેસોરા વચ્ચે એલકાડીફ, કૅમેશન, બેરેન, જુલફાર, કાટીફા, વગેરે મથકો મોતીની ઉત્પત્તિ માટે પ્રસિદ્ધ છે. એ સિવાય ઑસ્ટ્રેલિયાની સ્વૉન નદી, માડાગાસ્કર, મેક્સિકોનો અખાત, અને ઇગ્લાન્ડ

તથા સ્કૉટ્લાન્ડના દરીઆમાં પણ થેાડાં મોતી પાકે છે. કુદરતી રીતે પાકતાં મોતી ઉપરાંત જેમ રેશમના કીડાને લેાકેા પાળીને તેની પાસે મયેચ્છ રેશમ તૈયાર કરાવે છે, તેમ ઑઇસ્ટર માછલીઓ પાસે પહેલાં ચીનાઓ મોતી બનાવરાવતા હતા, અને હાલ પણ કેટલાક લેાકેા માછલીની છીપેામાં ઝીણું જંતુ કે બીજી કંઈ ઝીણી વસ્તુ યુક્તિથી ઘાલી દે છે, અને તે ઉપર માછલી પોતાના સ્વભાવ પ્રમાણે કળીચુના જેવા તેજોમય પદાર્થના થર પાથરી દે છે, જેથી મોતી તૈયાર થાય છે.

મોતી એ તેજસ્વી, કઠણ, અને ધેાળેા પદાર્થ છે. એનેા આકાર સાધારણ રીતે ગેાળ કે લંબગેાળ હેાય છે, પણ કેટલાંક ચપટાં, શંક્વાકાર વગેરે જુદા જુદા આકારનાં પણ હેાય છે. નદીમાં થતી છીપેાના કરતાં મોતીની છીપેા આશરે ત્રણ ચાર ગણી મોટી હેાય છે. સાધારણ રીતે દરેક મોટી છીપમાંથી ચારથી દશ સુધી મોતી નીકળે છે. વળી ૭૦થી ૧૫૦ સુધી નાનાં મોતી મોટી છીપેામાંથી જડેલાંનાં પણ ઉદાહરણ છે. પાણીમાંથી કાઢેલી છીપેામાંથી લગભગ $\frac{1}{?}$ ભાગની છીપેામાંજ મોતી હેાય છે. છીપેા જે દ્રવ્યની બનેલી છે તેજ દ્રવ્યનાં મોતી બને છે. છીપેાની અંદર થર પાતળા હેાય છે, પણ મોતીમાંના થર જાડા હેાય છે. મોતીની છીપેા પોતાના સ્થાનથી અમુક જગ્યા સુધીજ હાલચાલ કરી શકે છે, અને કેટલીક વખતે દરીઆની અંદરના ખડકેાના પત્થરને વળગી રહે છે. સાદી છીપેા અને મોતીની છીપેામાં આ મુખ્ય ફેર છે. છીપેાની અંદર ત્રણ થર હેાય છે, તેજ પ્રમાણે મોતીમાં પણ ત્રણ હેાય છે. છીપનેા સૈાથી બહારનેા થર કાળાશ પર પડતેા પીળા રંગનેા હેાય છે. વચ્ચેનેા થર ચુનાનાં દ્રવ્યેાથી ભરેલી નાની નળીઓનેા બનેલેા હેાય છે, અને છેક અંદરનેા થર વધારે તેજસ્વી હેાય છે. છીપેાની અંદરના થરના રંગ પ્રમાણે મોતીનેા રંગ હેાય છે. મોતી ઉત્પન્ન કરનારી માછલી દરીઆની સપાટીથી ૪૦ કે ૫૦ હાથ ઉંડા પાણીમાં અને કેટલાક ખડકેાની લગેાલગ હેાય છે. કેટલીક વખતે પચીસ ત્રીસ હાથ ઉંડા પાણીમાંથી પણ મોતી નીકળે છે.તે વળી ઉત્તમ પ્રકારનાં હેાય છે. જે વરસમાં વરસાદ પુષ્કળ વરસે છે, તે વરસમાં છીપેા બહુ જડે છે. જેમ છીપ મોટી તેમ તેમાંનું મોતી પણ મોટું હેાય છે. જે મોતી વધારે ગેાળાકાર, રંગમાં વધારે સુંદર, કદે મોટું, અને તેજસ્વી હેાય, તે ઉત્તમ પ્રકારનું ગણાય છે, અને તેની કિંમત વધારે બેસે છે. અંગ્રેજ લેાકેા

ધોળા રંગનાં મોતીને વધારે પસંદ કરે છે, અને આપણા લોકો સહેજ પિળાશ પર પસંદગી કરે છે. ધોળા રંગનાં મોતી ત્રીસ પચીસ વર્ષ વાપર્યાથી પીળચટાં થઈ જાય છે. મોતી કદમાં બાજરીના દાણાથી તે કોડી જેવડાં મોટાં પણ નીપજે છે. મોતીની કિંમત તેના પારખુ ઝવેરીઓજ સારી રીતે કરી શકે છે. વિલાયતમાં મોતીનું વજન કારટથી થાય છે, અને આપણા દેશમાં ચવથી થાય છે. એની કિંમત હીરા પ્રમાણે વજનના વર્ગમાં થાય છે, એટલે કે એક ચવ મોતીની કિંમત ચાર રૂપીઆ હોય, તો ૭ ચવ વજનની કિંમત (વજનના ચવનો વર્ગ× એક ચવ વજનની કિંમત) ૧૪૪ રૂપીઆ થાય છે.

મોતીનું વિશેષ ગુરુત્વ ૨:૭ છે, અર્થાત્ પાણીથી સરખે કદે એ પ્રમાણ જેટલું ભારે છે.

દરીઆમાંથી છીપો કાઢવાનું કામ ઘણુંજ અઘરૂં અને ત્રાસદાયક છે. નાનપણથી એ કામ શીખનાર માછી લોકોજ છીપો કાઢી શકે છે. છીપો કાઢવાનું કામ શરૂ કર્યા પહેલાં કેટલાક દિવસ સુધી માછી લોકો અમુક પ્રકારનું ધાન્ય ખાય છે, અને દરરોજ શરીરે તેલમર્દન કરે છે. પછી મછવામાં બેસીને જે ખડકોની પાસે મોતી છે, એવી અજમાયશ પહેલેથી કરેલી હોય છે, ત્યાં મછવાને લઈ જઈ લંગર કરે છે. પછી માછી લોકો કપડાં ઉતારી કાનની અંદર રૂનાં ભીનાં પુમડાં ઘાલે છે, અને શીંગડાંનું બનાવેલું યંત્ર નાક ઉપર ઘાલી તેલમાં બોળેલી વાદળીનો કડકો માથા ઉપર બાંધી લઈ પોતાના ઇષ્ટદેવનું નામ લઈને ડુબકી મારે છે. જલદી તળીએ પહોંચવાને માટે પોતાની કમરે મોટો પત્થર બાંધે છે, અને છીપો મૂકવાને માટે હાથમાં એક જાળું રાખે છે. છીપોવાળા ખડક પાસે ગયા પછી તે પત્થરને કેડેથી છોડી નાખે છે, એટલે મછવામાંના માણસો તે પત્થરને ઉંચે ખેંચી લે છે. ખડકની પાસે રહેલી છીપોને હાથમાં રાખેલા જાળામાં પેલો માણસ ભરે છે, અને જાળું ભરાય એટલે દોરડું હલાવે છે, જેથી મછવા પરના માણસો તેને તરત ઉપર ખેંચી લે છે. ઉપર આવ્યા પછી તે થોડી વાર દમ ખાઈ પત્થર બાંધી પાછો ડુબકી મારે છે. આ પ્રમાણે એક માણસ એક દિવસમાં ચાળીસ પચાસ ડુબકીઓ મારે છે. જો ખડક પાસે પુષ્કળ છીપો હોય તો એક માણસ એક દિવસમાં ઘણીજ છીપો કાઢે છે. સાધારણ રીતે તેઓ પાણીમાં ૧ થી ૬ મિનિટ સુધી રહી

શકે છે, પણ કેટલાક ડુબકી મારનારાઓ તો આશરે અર્ધો કલાક સુધી પાણીમાં દમ ઘૂંટે છે, પણ તે પહેલાં શ્વાસ ગુંગળાઈ જાય તો કેડે બાંધેલી દોરી હલાવે છે, એટલે ઉપરના માણસો તેને જલદીથી ખેંચી લે છે.

એ લોકો પોતાના શરીર ઉપર રબરના પોશાકનો ઉપયોગ કરતા નથી, પણ ઉપર કહ્યા પ્રમાણે પોતાના જુના ચાલને વળગી રહ્યા છે, છતાં હાલમાં કેટલેક દરજ્જે રબરના પોશાકનો ઉપયોગ થવા માંડ્યો છે. એ પોશાકમાં શ્વાસમાં લેવાને માટે ઑક્સિજન વાયુ મળી શકે, એવી પણ યુક્તિ કરેલી હોય છે, જેથી માછીઓનું કામ કેટલેક દરજ્જે સુગમ થયું છે. શાર્ક વ્હેલ વગેરે માછલીની બીક ડુબકી મારનારને ઘણી હોય છે. જો આવી માછલી પાસે આવે તો ડુબકી મારનાર દોરી હલાવે છે, એટલે ઉપરના માણસો તેને જલદીથી ખેંચી લે છે, પણ તે પહેલાં કેટલાક તો માછલીઓના ભોગ થઈ પડે છે. તેટલા માટે વહેમી માછી લોકો માછલાંનો મંત્ર જાણનાર જાદુગરને મછવામાં રાખે છે, અને તેને અમુક ભાગ આપે છે. આ પ્રમાણે મોતી કાઢનાર હિંદુ, મુસલમાન, અને ખ્રિસ્તી ખારવાઓને મંત્ર ઉપર શ્રદ્ધા હોય છે. એ લોકો પાણીમાં આખો દિવસ કામ કરીને ઘેર આવે છે, સારે થાક પુષ્કળ ચઢવાને લીધે તેમનાં નાક અને મોંમાંથી પુષ્કળ લોહી નીકળે છે, તેથી મોતી કાઢનાર વધારે વરસ જીવતા નથી. મજબુત માણસોજ એ કામ કરે છે, અને થોડા દિવસ ધંધો કરી મૂકી દે છે.

બહાર કાઢેલી છીપોને કિનારા પર લાવી રેતીમાં ખાડા ખોદીને દાટે છે. તે કેટલાક વખત અંદર રહેવાથી માંહેની માછલી મરી જાય છે, અને છીપો ગરમીથી પોતાની મેળેજ ઉઘડી જાય છે. પછી તેને બહાર કાઢી ધોઈ નાખી માંહેથી ચીમટા વડે મોતી કાઢી લે છે. બહાર કાઢેલા બેડોળ દાણાને મોતીનીજ ભસ્મમાં ઘસવાથી ગોળ અને ચળકતા થાય છે. પછી નાનાં મોટાં મોતીને જુદા જુદા વેહની ચાળણીઓથી ચાળીને વળ પ્રમાણે જુદાં પાડે છે.

જર્મની અને બીજા કેટલાક દેશોમાં બનાવટી મોતી કુદરતી જેવાંજ નીચેની રીતે બનાવવામાં આવે છેઃ–કાચના પોલા મણકાને અંદરની બાજુએથી મોતીના રસનું આચ્છાદન કરે છે. મોતીની છીપોને પાણીમાં ઉકાળવાથી તેની ચળકાટીનો ભૂકો પાણીને તળીએ બેસે છે, તેનું આચ્છાદન

કરવાથી કાચનો મણકો મોતીના જેવુંજ આબેહૂબ તેજ મારે છે. તેને અંદરની બાજુએ પહેલાં તો મીણુ ભરતા હતા, પણ હાલમાં મીણને બદલે પીગળી ન જાય એવો પદાર્થ ભરે છે. આટલી ક્રિયા થયા પછી કાચને ખાઇ જનાર હાઇડ્રોક્લૉરિક ઍસિડની મણકાને આંચ દેવામાં આવે છે જેથી મણકાનું કાચવાળું પડ નાશ પામે છે, અને મોતીનું આચ્છાદ સપાટીરૂપ બને છે. આ કૃત્રિમ મોતીને તે લોકો કુદરતી ખરાં મોતીને ઠામે વેચે છે, અને સાધારણ ઝવેરીઓ પણ તેને પારખવામાં ભૂલથાપ ખાય છે

અલંકાર સિવાય મોતી બીજા કંઈ ખપમાં બહુ આવતાં નથી. જો કે જુનાની તેમજ આર્ય ઔષધોમાં તેનો ઉપયોગ સુરમો બનાવવામાં તેમજ ક્ષયના-વ્યાધિ વગેરે માટે વર્ણવ્યો છે, પરંતુ યુરોપીઅન વૈદકનો મત એવો છે કે તે ઔષધ તરીકે બહુ ઉપયોગી નથી. મોતીની છીપોનાં તો કેટલાંક રમકડાં, બટન, ચપ્પુના હાથા, રકાબીઓ વગેરે સુંદર ચીજો બનાવાય છે.

આપણામાં કહેવત છે કે "મોતીની મા રોતી." અર્થાત્ ગમે તેવું કિંમતી મોતી હોય, તોપણ લાંબી મુદત વાપર્યાથી તેનું પાણી ઉતરી જાય અથવા ભાંગી જાય, તો તેની કિંમત ઘણીજ ઓછી કે બીલકુલ નહિ જેવી, થઈ જાય છે, માટે ગરીબ કે સાધારણ સ્થિતિના માણસોને મોતીના દાગીના કરાવતાં તેના આ હાનિકારક ગુણનો વિચાર કરવો પડે છે.

મોતી અને તેને ઉત્પન્ન કરનાર માછલી, એ એના યોગ ઉપરથી રા. સંઘવી નીચેનો અસરકારક ઉત્તમ બોધ ઉપજાવે છે.

ગીતિ.

"ધનનો મદ ન ધરવો, કરીએ ઉપયોગ તો તો શ્રીમંતાઈ;
મોતી માછલી પકવે, તેથી તેને ધનિક ગણે

પંચાંગ. ઇસ્વી સન ૧૯૧૫. સંવત્-૧૯૭૧-૭૨.

તારીખ.	જાન્યુઆરી. પોષ-માહ.		ફેબ્રુઆરી માહ-ફાગણ.		માર્ચ. ફાગણ-ચૈત્ર.		એપ્રિલ. ચૈત્ર-અધિક વૈશાખ.		મે. અધિક વૈશાખ દ્વિતીય વૈશાખ		જુન. દ્વિતીય વૈશાખ જેઠ.	
	તિથિ	વાર	તિથિ	વાર	તિથિ	વાર	તિથિ	વાર	તિથિ	વાર	તિથિ	વાર
૧	૧૫	શુ.	૧	સો.	૧૫	સો.	૧	ગુ.	૨	શ.	૪	મં.
૨	૧	શ.	૨	મં.	૧	મં.	૨	શુ.	૩	ર.	૫	બુ.
૩	૨	ર.	૩	બુ.	૨	બુ.	૪	શ.	૪	સો.	૬	ગુ.
૪	૩	સો.	૫	ગુ.	૩	ગુ.	૫	ર.	૫	મં.	૭	શુ.
૫	૪	મં.	૬	શુ.	૪	શુ.	૬	સો.	૬	બુ.	૮	શ.
૬	૫	બુ.	૭	શ.	૫	શ.	૭	મં.	૮	ગુ.	૯	ર.
૭	૬	ગુ.	૮	ર.	૬	ર.	૮	બુ.	૯	શુ.	૧૦	સો.
૮	૭	શુ.	૯	સો.	૭	સો.	૯	ગુ.	૧૦	શ.	૧૧	મં.
૯	૮	શ.	૧૦	મં.	૮	મં.	૧૦	શુ.	૧૧	ર.	૧૨	બુ.
૧૦	૯	ર.	૧૧	બુ.	૧૦	બુ.	૧૧	શ.	૧૨	સો.	૧૩	ગુ.
૧૧	૧૧	સો.	૧૨	ગુ.	૧૧	ગુ.	૧૨	ર.	૧૩	મં.	૧૪	શુ.
૧૨	૧૨	મં.	૧૩	શુ.	૧૨	શુ.	૧૩	સો.	૧૪	બુ.	૩૦	શ.
૧૩	૧૩	બુ.	૧૪	શ.	૧૩	શ.	૧૪	મં.	૧૪	ગુ.	૧	ર.
૧૪	૧૪	ગુ.	૩૦	ર.	૧૪	ર.	૩૦	બુ.	૩૦	શુ.	૨	સો.
૧૫	૩૦	શુ.	૧	સો.	૩૦	સો.	૧	ગુ.	૧	શ.	૩	મં.
૧૬	૧	શ.	૨	મં.	૧	મં.	૨	શુ.	૨	ર.	૪	બુ.
૧૭	૨	ર.	૩	બુ.	૨	બુ.	૩	શ.	૩	સો.	૫	ગુ.
૧૮	૩	સો.	૪	ગુ.	૩	ગુ.	૪	ર.	૪	મં.	૬	શુ.
૧૯	૪	મં.	૫	શુ.	૪	શુ.	૫	સો.	૫	બુ.	૭	શ.
૨૦	૫	બુ.	૬	શ.	૫	શ.	૬	મં.	૬	ગુ.	૮	ર.
૨૧	૬	ગુ.	૭	ર.	૫	ર.	૭	બુ.	૭	શુ.	૯	સો.
૨૨	૭	શુ.	૮	સો.	૬	સો.	૮	ગુ.	૮	શ.	૧૦	મં.
૨૩	૮	શ.	૯	મં.	૭	મં.	૯	શુ.	૯	ર.	૧૧	બુ.
૨૪	૯	ર.	૧૦	બુ.	૮	બુ.	૧૦	શ.	૧૦	સો.	૧૨	ગુ.
૨૫	૧૦	સો.	૧૧	ગુ.	૯	ગુ.	૧૧	ર.	૧૧	મં.	૧૩	શુ.
૨૬	૧૧	મં.	૧૨	શુ.	૧૦	શુ.	૧૨	સો.	૧૨	બુ.	૧૪	શ.
૨૭	૧૨	બુ.	૧૩	શ.	૧૧	શ.	૧૩	મં.	૧૩	ગુ.	૧૫	ર.
૨૮	૧૨	ગુ.	૧૪	ર.	૧૨	ર.	૧૪	બુ.	૧૫	શુ.	૧	સો.
૨૯	૧૩	શુ.			૧૩	સો.	૧૫	ગુ.	૧	શ.	૨	મં.
૩૦	૧૪	શ.	-		૧૪	મં.	૧	શુ.	૨	ર.	૪	બુ.
૩૧	૧૫	ર.			૧૫	બુ.			૩	સો.		

પંચાંગ. શક ૧૮૩૬-૩૭.

તારીખ.	જુલાઇ.		ઑગસ્ટ.		સપ્ટેમ્બર.		ઑક્ટોબર.		નવેમ્બર.		ડીસેમ્બર.	
	જેઠ-અસાડ.		અસાડ-શ્રાવણ.		શ્રાવણ-ભાદરવો.		ભાદરવો-આસો.		આસો-કાર્તિક.		કાર્તિક-માગશર.	
	તિથિ.	વાર.	તિથિ.	વાર.	તિથિ.	વાર.	તિથિ.	વાર.	તિથિ.	વાર.	તિથિ.	વાર.
૧	૫	ગુ.	૬	ર.	૭	બુ.	૮	શુ.	૯	સો.	૯	બુ.
૨	૬	શુ.	૭	સો.	૮	ગુ.	૯	શ.	૧૦	મં.	૧૦	ગુ.
૩	૭	શ.	૮	મં.	૯	શુ.	૧૦	ર.	૧૧	બુ.	૧૧	શુ.
૪	૮	ર.	૯	બુ.	૧૦	શ.	૧૧	સો.	૧૨	ગુ.	૧૩	શ.
૫	૯	સો.	૧૦	ગુ.	૧૧	ર.	૧૨	મં.	૧૩	શુ.	૧૪	ર.
૬	૧૦	મં.	૧૧	શુ.	૧૨	સો.	૧૩	બુ.	૧૪	શ.	૩૦	સો.
૭	૧૧	બુ.	૧૨	શ.	૧૩	મં.	૧૪	ગુ.	૩૦	ર.	૧	મં.
૮	૧૧	ગુ.	૧૩	ર.	૧૪	બુ.	૩૦	શુ.	૧	સો.	૨	બુ.
૯	૧૨	શુ.	૧૪	સો.	૩૦	ગુ.	૧	શ.	૨	મં.	૩	ગુ.
૧૦	૧૩	શ.	૩૦	મં.	૧	શુ.	૨	ર.	૪	બુ.	૪	શુ.
૧૧	૧૪	ર.	૧	બુ.	૨	શ.	૩	સો.	૫	ગુ.	૫	શ.
૧૨	૩૦	સો.	૨	ગુ.	૩	ર.	૪	મં.	૬	શુ.	૬	ર.
૧૩	૧	મં.	૩	શુ.	૪	સો.	૫	બુ.	૭	શ.	૭	સો
૧૪	૨	બુ.	૪	શ.	૫	મં.	૬	ગુ.	૮	ર.	૮	મં
૧૫	૩	ગુ.	૫	ર.	૭	બુ.	૭	શુ.	૯	સો.	૯	બુ
૧૬	૪	શુ.	૬	સો.	૮	ગુ.	૮	શ.	૧૦	મં.	૧૦	ગુ
૧૭	૫	શ.	૭	મં.	૯	શુ.	૯	ર.	૧૧	બુ.	૧૧	શુ
૧૮	૬	ર.	૮	બુ.	૧૦	શ.	૧૧	સો.	૧૨	ગુ.	૧૨	શ
૧૯	૭	સો.	૯	ગુ.	૧૧	ર.	૧૨	મં.	૧૩	શુ.	૧૩	ર
૨૦	૮	મં.	૧૦	શુ.	૧૨	સો.	૧૩	બુ.	૧૪	શ.	૧૪	સો
૨૧	૯	બુ.	૧૧	શ.	૧૩	મં.	૧૪	ગુ.	૧૫	ર.	૧૫	[illegible]
૨૨	૧૧	ગુ.	૧૨	ર.	૧૪	બુ.	૧૫	શુ.	૧	સો.	૧	[illegible]
૨૩	૧૨	શુ.	૧૪	સો.	૧૫	ગુ.	૧	શ.	૨	મં.	૨	[illegible]
૨૪	૧૩	શ.	૧૫	મં.	૧	શુ.	૨	ર.	૩	બુ.	૩	[illegible]
૨૫	૧૪	ર.	૧	બુ.	૨	શ.	૨	સો.	૪	ગુ.	૪	[illegible]
૨૬	૧૫	સો.	૨	ગુ.	૩	ર.	૩	મં.	૫	શુ.	૫	[illegible]
૨૭	૧	મં.	૩	શુ.	૪	સો.	૪	બુ.	૫	શ.	૬	[illegible]
૨૮	૨	બુ.	૪	શ.	૫	મં.	૫	ગુ.	૬	ર.	૭	[illegible]
૨૯	૩	ગુ.	૫	ર.	૬	બુ.	૬	શુ.	૭	સો.	૮	[illegible]
૩૦	૪	શુ.	૬	સો.	૭	ગુ.	૭	શ.	૮	મં.	૯	[illegible]
૩૧	૫	શ.	૭	મં.			૮	ર.			૧૦	[illegible]

ગ્રે. રા. ટ્રેનિંગ કૉલેજની સને ૧૯૧૪ની વાર્ષિક પરીક્ષામાં અપાએલાં ઇનામો તથા મેડલો વગેરે.

નીચેના ત્રીજા વર્ષમાં પાસ થએલા સીનિઅર સ્કૉલરો રૂ. ૨૫ની ગ્રેડમાં પાસ થયા છેઃ—

ગોપાળજી દુર્લભભાઈ દેસાઈ.
છોટાલાલ શાલિગ્રામ ભટ.
મોહનલાલ નાગરદાસ મહેતા.
નરોત્તમ બાપુજી મજમુદાર.
પુરુષોત્તમ જીવણભાઈ ઠક્કર.
મકનજી મોરારજી મહેતા.
વસનભાઈ ઈશ્વરભાઈ પટેલ.
છગનલાલ ઘેલાભાઈ ઘાંચી.

શિક્ષણ માટેના હોપ મેડલો.

૧. મોહનલાલ નાગરદાસ મહેતા. (રૂપાનો).
૨. ગોપાળજી દુર્લભભાઈ દેસાઈ. (કાંસાનો).

ગુજરાતી ભાષા માટેનો મહીપતરામ મેડલ

મોહનલાલ નાગરદાસ મહેતા.

રૂ. ૧૫નું ચૅટ્ફીલ્ડ પ્રાઇઝ.

(પહેલે નંબરે પાસ થનાર માટેનું).
ગોપાળજી દુર્લભભાઈ દેસાઈ.

રૂ. ૧૨નું ડ્રૉઇંગ માટેનું જાઇલ્સ પ્રાઇઝ.

જટાશંકર કેશવલાલ રાવળ.

રૂ. ૯નું સંગીત માટેનું જાઇલ્સ પ્રાઇઝ.

ગુલાબભાઈ શંકરજી નાયક.

બીજા વર્ષના સ્કૉલર દલસુખરામ ચુનીલાલ ત્રિવેદી તથા પહેલા વર્ષના સ્કૉલર ચુનીલાલ ત્રિભુવન જાની એ દરેકને અનુક્રમે રૂ. ૬નું તથા રૂ. ૫નું સંગીતનું બીજું તથા ત્રીજું ઇનામ આપવામાં આવ્યું છે.

કસરતનાં ઇનામો.

સ્કૉલર.	વર્ષ.	રૂ.
વીસાભાઈ હરીભાઈ સોલંકી.	૩	૧૫. (મેડલ).*

આ મેડલ ઉપરાંત રૂ. ૪૫) નાં બીજાં ઇનામો જુદા જુદા સ્કૉલરોને આપવામાં આવ્યાં છે.

* આ મેડલ રા. સા. જે. જી. શાસ્ત્રી તરફથી આપવામાં આવ્યો છે.

૧. કુંડનું પાણી હંમેશાં સખત ઉનું રહે છે, પણ દર વર્ષે ચૈત્ર સુદ ૧૪-૧૫ ને દિવસે નહાવા જેવું સાધારણ થાય છે તેનું શું કારણ?

૨. પાણી ઉનું રહેવાના નિયમ જોતાં તેની નજીકના આસપાસના કુવાઓનું પાણી ઠંડુ હોય છે, તેનું શું કારણ?

૩. લોક અફવાથી એમ કહેવાય છે કે ઉપર જણાવેલા દિવસોએ પણ આ કુંડમાં નાહી શકાતું નથી. જો આ વાત ખરી હોય તો તેનું શું કારણ?

(મિ. રણછોડલાલ છગનલાલ ત્રિપાઠી.)

૯. મે. રા. બા. કમળાશંકરભાઈ પોતાની બનાવેલી સંસ્કૃત શિક્ષિકાના પાઠ ૧૭ પૃષ્ઠ ૫૧મે લખે છે કેઃ—

"भद्रं कृतं कृतं मौनं कोकिलैर्जलदागमे".

વળી ગુજરાતી વાચનમાળાની નવી આવૃત્તિની સાતમી ચોપડીના ૨૪મે ચોમાસાના વર્ણનમાં લખે છે કેઃ—

"આંબા ડાળે કરતી ટહુકા ખૂબ કોયલડી તે"

એ બે વાક્યોના ભાવાર્થમાં શંકા છે તો ખુલાસો કરશોજી.

જાહેર ખબર સને ૧૯૧૪ની નં. ૮૩૫૩.

મે. ઉ. ભા. ના એ. ઇ. સાહેબના તા. ૨૮મી નવેંબર ૧૯૧૪ ના હુકમ નં. ૮૩૫૫ ઉપરથી.

અમદાવાદ, તા. ૨૮મી નવેંબર ૧૯૧૪.

ક્રરાડ જીલ્લે સતારાની મ્યુનિસિપલ ઇંગ્લિશ સ્કૂલના પહેલાંના શિષ્ય ભાઉ વામન જોશી નામના વિદ્યાર્થીને સદરહુ સ્કૂલના હેડ માસ્તર તરફથી મળેલા લીવિંગ સર્ટિફિકેટમાં વગર સત્તાએ ફેરફાર કરવા માટે કેળવણી ખાતાના ડિરેક્ટર સાહેબના તા. ૨૩-૧૧-૧૯૧૪ના હુકમ નં. ૧૧૪૭૦ થઈએ સ્વીકારાએલી શાળામાં આવતી તા. ૧લી જુન સુધી દાખલ થવાની મનાઈ કરવામાં આવે છે.

Sd/ J. G. Shastri,

જાહેર ખબર.

મે. ઉ. ભા. ના એ. ઇ. સાહેબના તા. ૨૨ મી સપ્ટેંબર ૧૯૧૪ ના હુકમ નં. ૬૧૮૫ ઉપરથી.

જોઈએ છે.

પંચમહાલ જિલ્લાની લોકલબોર્ડ નિશાળો માટે.

૧ ૧ લા વર્ગની, શિક્ષિત સ્ત્રીશિક્ષકો અને ધોરણ ૬ કે ૫ ઉત્તીર્ણ થએલી બાઈઓ. તેમના ધણી કે ભાઈને માટે લાયકાત મુજબ ગોઠવણ કરવામાં આવશે.

૨ વર્નાક્યુલર ફાઈનલ પાસ થએલા શિક્ષકો.

રેવાકાંઠા એજન્સિનર રાજ્યોની નિશાળો માટે.

૧ ૧લા વર્ગની શિક્ષિત સ્ત્રીશિક્ષકો અને ધોરણ ૬ કે ૫ ઉત્તીર્ણ થએલી બાઈઓ. તેમના ધણી કે ભાઈને માટે લાયકાત મુજબ ગોઠવણ કરવામાં આવશે.

૨ ૧લા વર્ગના શિક્ષિત પુરુષશિક્ષકો.

૩ વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પાસ થએલા શિક્ષકો.

૪ મેટ્રિક્યુલેશન કે સ્કૂલ ફાઇનલ પસાર થએલા શિક્ષકો.

ટીપઃ—રાજ્યોની શાળાઓના નોકરોને જિલ્લા માફક રજા, પેન્શન, ગ્રેચ્યુઈટી વગેરે સિવિલ સર્વિસ રેગ્યુલેશન્સ મુજબ આપવામાં આવે છે.

સૂચનાઃ—અરજદારે પોતાનું આખું નામ, ઠેકાણું, ટપાલનું ગામ, જ્ઞાતિ, ઉંમર, પસાર કરેલી પરીક્ષા, કોઈ જગાએ નોકરી કરી હોય તો તે શાથી છોડી વગેરે જણાવવું, અને અરજી સાથે કેળવણીની છેલ્લી સંસ્થાનું અભ્યાસ, કામ, અને વર્તણુક માટેનું પ્રમાણપત્ર કે તેની નકલ મોકલવી. બની શકે તો રૂબરૂમાં મળી જવું કે પગાર વગેરેનો પુરતો ખુલાસો થઈ શકે.

ગોધરા, B. N. Desai,

તા. ૧૯મી સપ્ટેમ્બર ૧૯૧૪. ડે. એ. ઇ. પં. રેવાકાંઠા.

જાહેર ખબર.

ઉ. ભા. હ્રા મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૧૮ મી ઑકટોબર ૧૯૧૪ ના હુકમ નં. ૭૯૧૪ ઉપરથી.

પ્રાથમિક શાળાઓને માટે મંજુર થએલાં પુસ્તકોની નીચલી યાદી સર્વની જાણ માટે પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છેઃ—

નંબર.	પુસ્તકનું નામ.	જે ભાષામાં પુસ્તક છપાયું હોય તેનું નામ.	શા માટે મંજુર કરવામાં આવ્યું છે તે.	કિંમત.	વિશેષ હકીકત.
૧	બોટાદકર, ડી. કે. લોખેની, બોટાદ ચર્યને (કાઠિઆવાડ). " કલ્લોલિની."	ગુજરાતી	ગુજરાતી પ્રાથમિક તથા માધ્યમિક શાળાઓમાં ઇનામ તથા લાઇબ્રરી માટે.	૦—૮—૦	
૨	દાતાર આર. એન., વી. એન., અને જી. એન., પૂના શહેર— "પ્રાણીઓનો પ્રમાણ સહિત ચિત્રપાઠ.	"	ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓના ઉપયોગ માટે.	૧—૪—૦	
૩	" પુત્રધર્મ."	"	ગુજરાતી પ્રાથમિકશાળાઓમાં ઇનામ તથા લાઇબ્રરી માટે.	૦—૧૦—૦	
૪	ગુજરાત વર્નાકયુલર સોસાઇટિ, અમદાવાદ,— અકબર ' યુ. કે. ત્રિવેદી, બી. એ. એલ. એલ. બી. નું.	ગુજરાતી	ગુજરાતી પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓમાં ઇનામ તથા લાઇબ્રરી માટે.	૦—૮—૦	
૫	'કરકસર અને ઉદારતા.' ભવાનીશંકર નરસિંહરામનું.	"	ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓમાં ઇનામ તથા લાઇબ્રરી માટે.	૦—૧—૦	

૬	'લૅન્ડોરના કાલ્પનિક સંવાદો'— એમ. પી. દવે, એમ. એ. એલ. એલ. બી. નું.	,,	,,	૦—૪—૦
૭	'મલેરીઆ'—એમ. વી. દેસાઇનું.	,,	,,	૦—૧—૦
૮	'સામાજિક સેવાના સન્માર્ગ'— ડી. એલ. પટેલનું.	,,	,,	૦—૧૨—૦
૯	ગુંદ બી. બી, અહમદનગર— 'રિલીફ્મૅપ ઑફ્ ઇન્ડિઆ' (હિંદુસ્તાનની જમીનનું ઉંચાણ નીચાણુ વગેરે દેખાડનાર નકશો.)	,,	ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓના ઉપયોગ માટે.	૧૦—૦—૦
૧૦	જોશી કે. એન. અમરેલી— 'માર્ગદર્શિકા ભાગ ત્રીજો'	ગુજરાતી	ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓમાં લાઇબ્રરી માટે.	૦—૬—૦
૧૧	મૅકમિલન અને કંપની, મુંબઇ— "ગુજરાતી કૉપિબુક નં. ૬"	,,	ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓના ઉપયોગ માટે.	૦—૦—૬
૧૨	,, ,, નં. ૭	,,	,,	૦—૦—૬
૧૩	પંડયા જે. એમ., માંડવી, મુંબઇ— 'સુંદરી સુબોધમાલા'—મિસિઝ દયાગારીનું.	,,	ગુજરાતી કન્યાશાળાઓમાં ઇનામ માટે.	૧—૦—૦

૧૪	વૈષ્ણવ છ. એમ., અમદાવાદ. 'ગૃહવ્યવસ્થા'	"	ગુજરાતી પ્રાથમિક કન્યાશાળાઓનાં ઉપલા ધોરણોમાં ઉપયોગ માટે, સ્ત્રીઓ માટેની ટ્રેનિંગ કૉલેજના શિષ્યો માટે તથા ગુજરાતી પ્રાથમિક કન્યાશાળાઓમાં ઇનામ તથા લાઇબ્રરી માટે.	૦—૧૨—૦
૧૫	વ્યાસ બી. એમ., સુરત—'મુશીલ યાને બાલસદ્બોધ'.	ગુજરાતી.	ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓમાં ઇનામ તથા લાઇબ્રરી માટે.	૦—૬—૦
૧૬	અહમદઅલીખાન, ગ્વાલિયર—'અનાલીકે નિસ્વાન' ભા. ૧. ગણિત.	ઉર્દુ	ઉર્દુ કન્યાશાળાઓમાં ઇનામ માટે.	૦—૮—૦
૧૭	" " ૨. પાકશાસ્ત્ર.	"	"	૦—૧૧—૦
૧૮	" " ૩. વેતરવાનું તથા શીવવાનું.	"	"	૦—૮—૦
૧૯	" " ૪ પત્રલેખન તથા નિબંધ.	"	"	૦—૬—૦
૨૦	" " ૫ ફ્રી હૅન્ડ ડ્રૉઇંગ.	"	"	૦—૬—૦
૨૧	" " ૬ લુગડાં રંગવાનું.	"	"	૦—૪—૦
૨૨	" " ૭ સોનેરી લેસ વગેરે લગાડવાનું.	"	"	૦—૫—૦
૨૩	" " ૮ ઉન તથા રેશમનું ભરતકામ.	"	"	૦—૧૦—૦

૨૪	,, ,, ૯ શારીરક શાસ્ત્ર.	,,	,,	૦—૧૦—૦	
૨૫	'અંતાલીકે નિસ્વાન ભા. ૧૦. ગૃહ-વ્યવસ્થા.' ફિરોઝઉદ્દીન. એમ ઍન્ડ સન્સ, લાહોર	ઉર્દુ	ઉર્દુ કન્યાશાળાઓમાં ઇનામ માટે.	૦—૧૨—૦	
૨૬	'તખ્તો તાજે હિંદ' કૈઝી એડ. બી. રાહત–	,,	ઉર્દુ શાળાઓમાં ઇનામ માટે.	૨—૦—૦	
૨૭	'સૈરે-એ-યુરપ.'	,,	ઉર્દુ શાળાઓમાં ઇનામ તથા લાઇબ્રરી માટે.	૩—૦—૦ ૨—૮—૦	જુદા જુદા વર્ગના.
૨૮	ગુંદ બી. બી. અહમદનગર– 'રીલીફ મૅપ ઑફ ઇન્ડિઆ' (હિંદુસ્તાનની જમીનનું ઉંચાણ નીચાણ વગેરે દેખાડનાર નકશો.) ખાનબહાદુર ઝકાઉલ્લાહ શમશુલ ઉલ્મા મહોમદ–	,,	ઉર્દુ શાળાઓના ઉપયોગ માટે	૧૦—૦—૦	
૨૯	'આઇને કેસરી'	,,	ઉર્દુ શાળાઓમાં ઇનામ તથા લાઇબ્રરી માટે.	૧—૦—૦	
૩૦	'કર્ઝનનામા'	,,	,,	૧—૦—૦	
૩૧	'મહારેબાતે અઝીમ'	ઉર્દુ	ઉર્દુ શાળાઓમાં ઇનામ તથા લાઇબ્રરી માટે.	૦—૪—૦	
૩૨	'સવાનેહ ઉમરી'	,,	,,	૦—૦—૦	

—	'તારીખે ઉરજે અહદે અસલતને ઇ. ત્રિતંગે હિંદ' અહદે શહેનશાહે હઝરત ઉલીઆ મલિકે માઝ ઝમા વિક્ટોરિઆ કેસરે હિંદ મ અવ્વલમ.'	"	"	૨—૮—૦	
	બિદ'	"	"	૩—૦—૦	
૪		"	"	૦—૮—૦	
૫	'તારીખે ઉરૂજે મલતનતને ઇંગ્લિશિઆ એ હિંદ કુવ્વત-અઝ-અહદે સલતનતે હઝરત ઉલીઆ મલિકે માઝ ઝમા કેસરે હિંદ' નાનકપ્રસાદ, કાનપોર—	"	"	૦—૮—૦	
૬	'ઉર્દુ નિબંધ ભાગ ૨. રાયબહાદુર પંડિત નથુરામ મલીક પુર, હોશિયારપુર	"		૧—૦—૦	
૭	બાગ બાની ન જિરાઅતકા રિસાલા તયબ કે એમ અને તાહીર એચ એમ ભોવડી, થાણા—	ઉર્દુ	ઉર્દુ નાળાઓમા ઇનામ તથા લાઇબ્રેરી માટે		
			ઉર્દુ શાળાઓના ઉપયોગ માટે	૦—૧—૦	દરેકનો
૩૮	"ઉર્દુમા કૉપિબુક ન ૧-૭" ધિ ઑનરબલ ખાન બહાદુર મીર અસદ અલી અસદ મુઝીન વેપર્ગ, મદ્રાસ—	"		૨—૦—૦	
૩૯	'મુઆ શિરાત'	"	ઉર્દુ શાળાઓમા ઇનામ તથા લાઇબ્રેરી માટે		

ઑફિસ ઑવ્ ધિ ડિરેક્ટર ઑવ્ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શન }

REGISTERED No. B. 48.

પુસ્તક ૫૪મું. અંક ૨જો.

Gujarat School Paper.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

ફેબ્રુઆરી, સને ૧૯૧૫.

વિષય.	અનુક્રમણિકા.	પૃષ્ઠ.
૧. કેળવણી	...	૪૧-૪૪
૨. તમારે શિક્ષકનો ધંધો કરવો છે? (જી. એમ. વૈષ્ણવ)	...	૪૫-૪૯
૩. જર્મની વિષે કંઈક (શં. કુ. ગણાત્રા).	..	૪૯-૫૪
૪. આનંદપર્યટન (મો. ના. મહેતા).	..	૫૪-૫૯
૫. સંગીતવિષય (લ. બા. વ્યાસ).	..	૬૦-૬૩
૬. સમતા (મા. ક. કવિ).	...	૬૪-૬૬
૭. નિત્ય દિવાળી (ક. ધ.).	...	૬૬
૮. પ્રયત્ન (મ. ગુ. શેખ).	...	૬૭-૭૦
૯. કબીરવડ (હ. ક. ભટ્ટ).	...	૭૧-૭૪
૧૦. ચર્ચાપત્રો.	...	૭૪-૭૭
૧૧. કેળવણીખાતાની જાહેર ખબરો.	...	૭૮-૮૦

તન્ત્રી (ઑક્ટોબર, ૧૯૧૪થી)—અને
પ્રકાશક—મિ. કૈખુશરૂ અરદેશર બાલા, બી. એ.,
પ્રિન્સિપલ, મે. રા. ટ્રેનિંગ કૉલેજ—અમદાવાદ.
કેળવણીખાતાના હુકમથી.

અમદાવાદ—[illegible]ને શ્રી સત્યનારાયણ પ્રિ. પ્રેસમાં પટેલ મોતીલાલ કાળીદાસે છાપ્યું.

જોઈએ છીએ.

સીનીયર અથવા બીજા વરસનો ટ્રેન્ડ શિક્ષક હેડમાસ્તરની જગાએ પગાર રૂા. ૨૦) થી ૨૫.

Lalji Harjivan Mehta.

મેનેજર જશરાજ નાગરદાસ. ગુજરાતી સ્કુલ.—કરાંચી.

જોઈએ છે—અમદાવાદ ટંકશાળમાં આવેલી ને. ના. સ. શ્રી શેઠાણી હરકુવરબાઈની કન્યાશાળા માટે પહેલા તથા બીજા વર્ષના ટ્રેન્ડ સ્ત્રી શિક્ષકો. સર્ટીફિકેટ સાથે તે શાળાના ઑનરરી સેક્રેટરીને અરજી મોકલો.

જોઈએ છે—એક ગુજરાતી ટ્રેન્ડશિક્ષક, સારી ચાલવાળો સર્ટીફિકેટ સાથે અરજી મોકલો—હીમતુ'ના સુ. કાહરજી. ઑન.' સેક્રેટરી, મદ્રેસ એ મોહમદીયા. મદસોર-ગ્વાલીયર સ્ટેટ.

જોઈએ છે.

શિક્ષકો, સીનીઅર, ટ્રેઇન્ડ અથવા મેટ્રિક, માસિક પગાર રૂા. ૨૫) ની વધને રૂા ૩૫) સુધી.

શિક્ષિકા, ટ્રેન્ડ અથવા અનુભવી ભરત, ગુંથણ, શીવણ વગેરે જાણવાવાળી પગાર રૂા ૧૫) થી ૨૫) સુધી

ઉંમર, જાતિ, બીજી ભાષા, અનુભવની હકીકત તથા સર્ટિફિકેટો સહિત અરજી નીચેને સરનામે તારીખ ૨૦ મી ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૫ પહેલાં કરવી. બન્ને પતિ પત્નિ હશે તેને પ્રથમ પસંદગી આપવામાં આવશે.

P. O. Jharia — માધવજી જીવણ.

(Dist. Manbhom) — સેક્રેટરી, ઝરીઆ એંગ્લો ગુજરાતી સ્કુલ.'

વિનંતિ—"ગુજરાતી નીશાળોના ગુજરાત તથા કાઠીયાવાડના મહેતાજી સાહેબો તથા અંધ છોકરાંઓનાં માબાપને વીનંતી જે તેમને પોતાનાં અંધ છોકરાઓને મુંબઈ તારદેવમાં વીકટોરીઆ અંધશાળામાં ભણવા મોકલવા, જ્યાં તેમને વાંચવાનું, લખવાનું, પદાર્થપાઠ, આંક, હીસાબ, તથા હુન્નર અને દરજી કામ તેમજ સંગીત મફત શીખવવામાં આવે છે. વળી ત્યાં રહેવાની, ખાવાની, તથા કપડાંની પણ મફત ગોઠવણ સ્કુલ કમીટી કરે છે.'

નીલકંઠરાય ડાહ્યાભાઈ.

गुजरात शाळापत्र.

પુસ્તક ૫૪મું. ફેબ્રુઆરી, સને ૧૯૧૫. અંક ૨જો.

કેળવણી.

'કેળવણી' એ શબ્દ એટલો તો સામાન્ય થઈ પડયો છે કે એ સંબંધી કંઈ પણ વિવેચન કરવા જતાં કદાચ પ્રથમ વિચારે કોઈને એમજ લાગે કે એમાં પિષ્ટપેષણ સિવાય બીજું શું હશે ? એ વાત ખરી છે કે એ શબ્દનો ઉચ્ચાર બાળકથી લઈને પુખ્ત વયના દરેક નાના મોટા સ્ત્રીપુરૂષના મુખમાંથી નીકળતો આપણે સાંભળતા આવ્યા છીએ ને સાંભળીએ છીએ. અને તે પરથી એટલું પણ આપણે નિઃશંક અનુમાન કરી શકીએ કે દરેકને કેળવણી સંબંધમાં કંઈ ને કંઈ તો ખ્યાલ હોવોજ જોઈએ, કેમકે તે વિના એ શબ્દનો પ્રયોગ સંભવતોજ નથી. એમ છતાં અમારે કહેવું જોઈએ કે કોઈ પણ શબ્દના વિશેષ વપરાશ ઉપરથી એમ સર્વથા નથી ઠરતું કે તેનો વાસ્તવિક ખ્યાલ દરેકના મનમાં ઉતરેલો હશે. ભાષામાં એવા સેંકડો શબ્દો વપરાયા જાય છે છતાં તેનો પુરેપુરો ખ્યાલ ઘણા થોડાઓનેજ હોય છે. આપણે જોતા આવ્યા છીએ કે રાજનીતિ તથા ધર્મ જેવી વિશાળ ને ઉંડી બાબતમાં દરેકને—પકવ અથવા અપકવ બુદ્ધિના—દરેકને કંઈ ને કંઈ અભિપ્રાય આપવાનો હોય છે. કેળવણી પણ એવોજ બલ્કે વધારે વિશાળ વિષય છે, અને તેમાં પણ સર્વેનું લાગતું વળગતું હોય એમાં આશ્ચર્ય પામવા જેવું નથી. પરંતુ એક સામાન્ય નિયમ તરીકે આપણે કહીએ તો ચાલે કે જેમ વિષય બહોળો તેમ તે સંબંધી નિશ્ચિત જ્ઞાન ઘણું ઓછું. અને જ્યારે એ નિયમ સત્યજ છે ત્યારે તો આપણે એવી બાબતોને વધારે પરિચયને લીધે હલકા સ્વરૂપમાં ગ્રહણ ન કરી લેતાં તે પર વારંવાર વિચાર કરતા રહેવો જોઈએ, જેથી તે સંબંધી આપણું જ્ઞાન વધારે નિશ્ચિત અને દૃઢ થતું જાય. માટે આ ચર્ચાને પિષ્ટપેષણ ગણવા કરતાં મનનના સાધનરૂપ ગણવી વધારે યોગ્ય ગણાશે.

કેળવણી એ શબ્દમાં કઈ કઈ અને કેટલી વસ્તુનો સમાવેશ થાય છે એ વિષે અનેક વિદ્વાનોએ વિવિધ વિચારો જુદે જુદે સમયે દર્શાવ્યા છે.

કેળવણીની અનેક વ્યાખ્યાઓ પણ આપવામાં આવી છે, અને તેનો વિસ્તાર પણ અનેક રીતે કરી બતાવવામાં આવ્યો છે. એ સઘળા પર વિચાર કરતાં માલમ પડે છે કે વિદ્વાનો એ શબ્દને બે અર્થમાં વાપરે છે. એક અર્થ તો એટલો બધો બહોળો છે કે તેમાં કુદરતના કાર્યનો પણ સમાવેશ થઈ જાય છે. મનુષ્ય બાલ્યાવસ્થામાંથી છેક વૃદ્ધ થતાં સુધી જે જે ફેરફારો તેની સ્થિતિમાં થાય છે તે સઘળાને, તેમજ આસપાસના સામાજિક, આર્થિક, રાજકીય, તથા ધાર્મિક વાતાવરણની જે જે અસર તેના પર થાય છે, તે સર્વને એ દૃષ્ટિએ કેળવણીનું પરિણામ ગણી શકાય. જૉન સ્ટુઅર્ટ મિલ* કહે છે કે એમાં આપણે આપણી જાતે જે કંઈ કરીએ છીએ તેનો સમાવેશ થાય છે એટલુંજ નહિ, પણ આપણા સ્વભાવને ઉન્નતિની ટોચની વધારે ને વધારે નજદીક લાવવાના ખાસ ઇરાદાથી બીજાઓ આપણે માટે જે કંઈ કરે છે તે પણ એમાંજ આવી જાય છે. એથી પણ આગળ જઈએ તો સૌથી બહોળામાં બહોળો અર્થ લેતાં તદન જુદીજ ધારણાને લઈને કરવામાં આવેલી વસ્તુ વડે ચારિત્ર્ય પર તથા શક્તિઓ ઉપર જે આડકતરી અસરો થાય છે તે પણ એમાંજ સમાઈ જાય છે. કાયદાની, રાજ્યપદ્ધતિની, કળા હુનરની, સામા-

---

* "Not only does it include whatever we do for ourselves, and whatever is done for us by others, for the express purpose of bringing us somewhat nearer to the perfection of our nature; it does more: in its largest acceptation, it comprehends even the indirect effects produced on character and on the human faculties, by things of which the direct purposes are quite different; by laws, by forms of government, by the industrial arts, by modes of social life; nay, even by physical facts, not dependent on human will; by climate, soil, and local position. Whatever helps to shape the human being; to make the individual what he is, or hinders him from being what he is not—is part of education."

ર્જિક જીવનની, રીતભાતની, અરે એ તો શું, પણ મનુષ્યની ઇચ્છા પર આધાર નહિ રાખનાર કુદરતી બનાવોની, આબોહવાની, જમીનની, અને સ્થાનિક વાતાવરણની અસરો પણ એમાંજ ગણાય. મનુષ્યનું સ્વરૂપ બનાવવામાં એટલે કે જેવો તે છે તેવો બનાવવામાં જે કંઈ મદદ કરનાર હોય, અને જેવો તે નથી તેવો થવામાં મતલબ કે થવો જોઈએ તેવો ન થવા દેવામાં જે કંઈ વિઘ્નરૂપ થઈ પડે છે—તે સઘળું તેની કેળવણીનો એક વિભાગ છે. પરંતુ વિશેષે કરીને આપણે કેળવણીને એવા વિસ્તૃત અર્થમાં વાપરતા નથી. આપણા કાર્યને માટે તો આપણે એક સંકુચિત અર્થજ લેવો જરૂરનો છે, અને બને તેટલો એક ચોક્કસ આદર્શ કલ્પી તેને અનુસરી બાળકની શક્તિઓનો વિકાસ કરવા માટે જે જે પગલાંઓ ભરવાની જરૂર લાગે તેનોજ તેમાં સમાવેશ કરવો ઘટે છે.

કેળવણીનો ઉંચામાં ઉંચો આદર્શ કયો છે અને ત્યાંસુધી પહોંચવા માટે શું શું કરવું જરૂરનું છે તેનો કંઈક ખ્યાલ આપવા પ્રયત્ન કરતાં પહેલાં સામાન્ય જનસમૂહમાં જુદા જુદા પુરુષો એ સંબંધમાં કેવો અપૂર્ણ ખ્યાલ ધરાવે છે તે એક બે દૃષ્ટાંતો લઈ તપાસવું જોઈએ.

'બાળકને કેળવણી આપવી જોઈએ' એનો અર્થ ઘણાખરા માબાપો શું કરે છે તે પર આપણે પ્રથમ દૃષ્ટિ ફેરવીએ. માબાપોને મન કેળવણી એક આજીવિકાના સાધનરૂપજ છે, એટલે કોઈ પણ નોકરી અથવા ધંધાને માટે લાયકાત મેળવી એટલે કેળવણી સંપૂર્ણ થઈ એમ તેમના સમજવામાં હોય છે. કેળવણીનું એક ફળ એ હોવુંજ જોઈએ એની કોઈથી ના પાડી શકાશે નહિ, પણ નોકરી કે ધંધા માટેની લાયકાત એજ જો કેળવણીનું પુરેપુરૂં ફળ માનવામાં આવતું હોય તો એના જેવી ગંભીર ભૂલ બીજી એક નથી. કુટુંબનું ભરણપોષણ કરવાની શક્તિ આવી એટલે બાળક કૃતકૃત્ય થઈ ગયું એમ માની લેનાર માતાપિતાનો આદર્શ ઘણોજ નીચો છે એમ કહ્યા વગર ચાલશે નહિ. દુનીઆમાં મનુષ્યને એક નહિ પણ અનેક ફરજો બજાવવાની છે, અને તે સઘળામાં સૌથી નાની અને બીજાના પ્રમાણમાં ઘણી નજીવી પોતાના કુટુંબનાજ ભરણપોષણની છે. કેળવણીને અંગે આ જીવિકા ચલાવવાની શક્તિ તો આવવીજ જોઈએ એમાં સંશય નથી, કેમકે 'ઘરનાં છોકરાં ઘંટી ચાટે ને ઉપાધ્યાયને આટો' એવો ઉપદેશ કોઈ સમજુ માણસ સર્વથા નહિ કરે; પણ એ શક્તિ ઉપરાંત બીજી ઘણી

શક્તિઓ આવે તેજ કેળવણીનું સાફલ્ય ગણાય. જેને આપણે સંપૂર્ણ જીવન કહીએ છીએ તેવું જીવન ગાળવાને જે સમર્થ થયો તેજ કેળવણી પામ્યો એમ કહેવાય.

હવે આપણે સાધારણ શિક્ષક તરફથી કેળવણીનો કેવો અર્થ કરવામાં આવે છે તે જોઈએ. કેળવણી આપવી એટલે ભણાવવું એજ તેમની સમજ હોય છે, અને પોતાના હાથ નીચે મૂકવામાં આવેલા બાળકના મગજમાં બની શકે તેટલું જ્ઞાન ભરવું એજ તેનો મુખ્ય મુદ્દો હોય છે. તેની દૃષ્ટિ-મર્યાદા વર્ષ આખરે થતી પરીક્ષાથી જરા પણ આગળ વિસ્તાર પામતી નથી, અને પરીક્ષામાં બાળકોએ પાસ થવા માટે જોઈતા માર્ક મેળવવા જેટલા ઉત્તર આપ્યા એટલે તેના જેવો ભાગ્યશાળી બીજો કોઈ ભાગ્યેજ હશે એમ તે માની લે છે. ત્રણસેં ને સાઠ દિવસમાંથી એક દિવસ એવો નથી જતો કે પરીક્ષાનો ખ્યાલ તેની નજર ચૂકવી શકે, અને જેટલું જેટલું કહેવા કરવામાં આવે છે તે સઘળું એ અણીનો વખત સાચવી લેવાની ખાતરજ. પણ એ તો સાધારણ માણસ પણ સમજી શકે એવું છે કે એકલા જ્ઞાનથી ભરેલો ચંચળ બુદ્ધિવાળો છોકરો પણ બીજા વિશેષ કીમતી ગુણોને અભાવે અપૂર્ણજ લેખાય. તેમ છતાં આવો હલકો આદર્શ શિક્ષકના મન પર સંપૂર્ણ કાબુ ધરાવી બેઠો છે, અને તેનું એક ખાસ કારણ છે. પરીક્ષાઓની પદ્ધતિ તથા તેને લગતાં ઇનામો વગેરેનું બંધારણ, શિક્ષકને ઉપલા વમળમાં ફેંકી દીધા વગર રહેતાં નથી. પણ એટલા ઉપરથી એમ કહેવું દુરસ્ત નથી કે જે થાય છે તે ઠીકજ થાય છે. કેળવણીનો હેતુ સફળ કરવો હોય તો શિક્ષકે આવા હલકા આદર્શોને તિલાંજલિ આપવી જોઈએ, અને પરીક્ષકે પણ જ્ઞાનની પરીક્ષા કરવામાંજ કૃતાર્થતા ન માનતાં શિક્ષકને આગળ વધવાની ફરજ પડે એવો માર્ગ સ્વીકારવો જોઈએ. અલબત ન્યાયની ખાતર એટલું તો કહેવુંજ જોઈએ કે એ દિશામાં ફેરફાર કંઈક અંશે શરૂ થઈ ચૂક્યો છે, અને પરીક્ષાની તથા તપાસણીની પદ્ધતિ ધીમે ધીમે બદલાતી જાય છે, પણ હજી સંતોષકારક પરિણામ લાવવા માટે શિક્ષક તથા પરીક્ષક બંનેને કરવાનું બહુ બાકી છે.

અપૂર્ણ.

તમારે શિક્ષકનો ધંધો કરવો છે ?

(રા. રા. જી. એમ. વૈષ્ણવ, બી. એ., બી. એસ સી.).

ઘણાખરા માણસો અને કેટલાએક શિક્ષકો પણ એવું માને છે કે શિક્ષક થવામાં માત્ર અમુક વિષયના જ્ઞાનની, છોકરાંઓ ઉપર કાબુ રાખવાની શક્તિની, અને થોડા ઘણા ધૈર્યની જરૂર છે; અને જો કોઈ પણ માણસમાં આવા ગુણ હોય તો તે શિક્ષક થવાને લાયક છે. જ્યાંસુધી જનસમૂહનું અગર જનસમૂહના મોટા ભાગનું આવું માનવું હોય, ત્યાંસુધી શિક્ષકનો ધંધો કરનારની યોગ્ય કદર ન થાય, તેને યોગ્ય-તેના પવિત્ર અને જોખમદાર ધંધાને છાજતું-માન ન મળે, અને તેને બીજા ધંધાના પ્રમાણમાં ઘણો થોડો પગાર મળે તો તેમાં બહુ નવાઈ પામવા જેવું નથી. ડાક્ટર અને વકીલનો ધંધો ઘણો માનવાળો છે, એટલુંજ નહિ પણ તેમાં કમાણી પણ સારી થાય છે, એ વાત ખરી છે; પરન્તુ આમ હોવાનું શું કારણ છે એ આપણે તપાસીએ. ડાક્ટર અને વકીલ પોતાના ધંધાને લગતી કેળવણી લે છે; અને એ કેળવણી મેળવવા પાછળ જોઈએ તેટલા પ્રમાણમાં વખત અને પૈસાનો ભોગ આપે છે. શિક્ષકનો ધંધો સ્વીકારનારનો મોટો ભાગ કેવો છે તેના તરફ જરા નજર કરીએ. આ ધંધામાં કેવા પ્રકારના માણસો દાખલ થયા છે તેનું વર્ગીકરણ કરવા બેસીશું, તો ઘણું ઘણું જાણવા જેવું મળશે એટલુંજ નહિ, પણ તેની સાથે હાસ્ય, ખેદ, અને આશ્ચર્ય ઉત્પન્ન થયા વિના રહેશે નહિ.

કેટલાક શિક્ષક-તેઓને માત્ર નામનાજ શિક્ષક કહી શકાય-શિક્ષક તરીકેનો ધંધો કરે છે, કારણ કે તેઓ બીજા ધંધાને માટે લાયક હોતા નથી. કેટલાકે આ ધંધો માત્ર કામચલાઉ ધંધા તરીકેજ સ્વીકારેલો હોય છે. બીજા કોઈ ધંધા માટેની જરૂરજોગી કેળવણી મેળવવામાં વખત મળે, અને શિક્ષક તરીકેના કામચલાઉ ધંધામાંથી મળતા પગાર વડે થોડો વખત ભરણપોષણ થઈ શકે એટલા માટે તેઓ શિક્ષક બની જાય છે. પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકોજ આવા દોષને પાત્ર છે એમ નથી, હાઇ સ્કૂલોમાં પણ આવા શિક્ષક નથી મળી આવતા એમ નથી! આ પ્રસંગે સાથે સાથે કહી દેવું જોઈએ કે સરકારી હાઇ સ્કૂલોમાં શિક્ષિત શિક્ષકને અને શિક્ષકના ધંધાની કેળવણી લીધેલા માણસોને ઘણે ભાગે હવે દાખલ કરવામાં આવે છે. પ્રાથમિક શાળાઓમાં પણ સ્થિતિ કેટલેક દરજ્જે સુધરી છે, અને સુધરતી

ન્તય છે; જોકે ત્યાં સુધારાનો હજુ ઘણો અવકાશ છે, એની કોઈથી ના નહિજ કહેવાય. જ્યાંસુધી કોઈ પણ શિક્ષક, શિક્ષકના ધંધાને લગતી કેળવણી લેવામાં યોગ્ય શ્રમ લે નહિ, જોઈએ તેટલાં વખત, ધન, વગેરેનો ભોગ આપે નહિ, ત્યાંસુધી તેવા નામધારી શિક્ષકને બબડવાનું કંઈ પણ કારણ નથી. ડાક્ટર કે વકીલ જેટલી પ્રતિષ્ઠા મેળવવાની ઇચ્છા હોય, સુખસામગ્રી એકઠી કરવાની અભિલાષા હોય, તો તમારે એટલું બતાવી આપવાની જરૂર છે કે શિક્ષકનો પણ એક 'ધંધો' છે, અને તે શીખવામાં ડાક્ટર કે વકીલના 'ધંધા' કરતાં ઓછી બુદ્ધિ, ઓછો શ્રમ, કે ઓછાં સાધનથી ચાલે એમ નથી. જ્યારે લોકમત આ મુજબ કેળવાશે અગર એમ કહોને કે જ્યારે તમે ધીમે ધીમે લોકમત આ મુજબ કેળવશો, ત્યારેજ તમને તમારા ધંધાને યોગ્ય માન અને પગાર પણ મળશે.

આટલું કર્યા ઉપરાંત શિક્ષકને એક બીજી બાબત પણ સમજવાની છે, અને તે એ છે કે શિક્ષકનો 'ધંધો' ઘણો પવિત્ર અને મોભાદાર છે. મુખ્યત્વે કરીને ડાક્ટરને 'શરીર' સાથે અને 'વકીલને' મીલકત' ની સાથે કામ લેવાનું હોય છે, પણ શિક્ષકને તો 'શરીર' અને 'મન' એ બંને સાથે કામ લેવાનું હોય છે.

જોઈએ તેવી અને જોઈએ તેટલી કસરતથી શરીરનો વિકાસ કરવો, સારાં વલણોને ખીલવી નકારાં વલણો દાબી દેવાં, બુદ્ધિ અને લાગણીને યોગ્ય કાળે યોગ્ય પ્રમાણમાં ખીલવવાં, અને 'ચારિત્ર્ય' કે 'વર્તન' ઘડવું એ અને એવી અનેક ઉપયોગી બાબતો 'શિક્ષકના ધંધા'ને લગતી છે. જ્યારે શિક્ષકો આ બાબતો સમજી, પોતાની પવિત્ર ફરજો અદા કરતાં થશે, ત્યારે એમની મેજેજ લોકો તેમના મોભાને છાજતું માન આપ્યા વિના રહેશે નહિ; પછી શિક્ષકવર્ગને અસંતુષ્ટ રહેવાનું, કે જનસમૂહને તે વર્ગને 'પંતુજી' કે 'બડા પંડ્યા' કે 'વેદીઆં ઢોર' કહેવાનું કારણ રહેશે નહિ.

જેમ રોગનાં કારણ, ચિહ્ન, અને તેના ઉપાયના, તેમજ વાઢકાપના જ્ઞાન સિવાય ડાક્ટર થવાય નહિ, જેમ કાયદાના જ્ઞાન વિના વકીલ થવાય નહિ, તેમજ શિક્ષણપદ્ધતિના જ્ઞાન અને તેને અનુભવમાં મૂકવાની આવડત સિવાય ખરા શિક્ષક થઈ શકાય નહિ. તેમ છતાં કેટલાક, શિક્ષક તરીકેનો ધંધો લઈ બેઠા છે, તેનાં પણ એક બે કારણ છે. પોતે જે શિક્ષક નીચે શીખ્યા છે, તે શિક્ષકની પદ્ધતિનું અનુકરણ કરવાથી શિક્ષણ આપી શકાય

એમ તેઓ માની બેસે છે. પોતાના શિક્ષકની પદ્ધતિ યોગ્ય હતી કે નહિ તેનો નિર્ણય કરવા માટે તેની યોગ્યતા હોતી નથી, અને આ મુજબ હોવાથી અમુક પદ્ધતિ—પછી તે સાચી હોય કે ખોટી—તેના તે રૂપમાં ચાલી આવે છે. અણઘડ સુથારને હાથે ઘડાએલો ઘાટ બગડે છે અને તેથી આપણને નાખુશી ઉપજે છે, અણઘડ ડાકટરને હાથે દરદ સુધરતું નથી, એટલુંજ નહિ પણ ભયંકર રૂપ પકડે છે, અને અણઘડ વકીલને સોંપેલો 'કેસ' માર્યો જાય છે, તેવીજ રીતે અણઘડ મહેતાજીને સોંપેલાં બાળકોનાં તન-મન બગડે છે અને અનહદ નુકસાન થાય છે.

સદ્‌ભાગ્યે સ્વાભાવિક રીતે જેનામાં શિક્ષણ આપવાની આવડત હોય છે તેવા શિક્ષકના હાથે નીચે કેળવણી મળેલી હોય છે તો વસ્તુસ્થિતિ ઉપર કહ્યા જેટલી દુઃખદ જોવામાં આવતી નથી. કુદરતી બક્ષીસવાળા શિક્ષકની પદ્ધતિ મુજબ કામ કરવામાં પરિણામ ઉપર બતાવ્યું તેવું ભયંકર નીપજતું નથી એ ખરી વાત છે, પરન્તુ તે પદ્ધતિનું અનુકરણ કરનારને જે મુશ્કેલી નડે છે તે એ છે કે અનુકરણ કરેલી પદ્ધતિ શિક્ષણશાસ્ત્રનાં કયાં મૂળતત્ત્વોને અવલંબીને રહેલી છે, તે મૂળતત્ત્વો અનુકરણ કરનાર શિક્ષક સમજી શકતા નથી. જો આવા શિક્ષક ઉત્સાહી અને કાળજીપૂર્વક કામ કરનારા ન હોય તો તેઓ થોડાજ સમયમાં અનિષ્ટ પદ્ધતિના ભોગ થઈ પડે છે, અને ક્રમે ક્રમે સુધરવાને બદલે પોતાના ધંધાને ઉતારી પાડવાના કારણરૂપ થાય છે.

કોઈ એમ દલીલ કરશે કે ઉત્સાહી અને મહેનતુ શિક્ષક કાળક્રમે અનુભવથી ઉત્તમ પદ્ધતિનું જ્ઞાન પોતાની મેળેજ મેળવી શકે છે, તો પછી પદ્ધતિના શિક્ષણની શી જરૂર છે? ધારો કે શિક્ષણના કામ માટે થોડી ઘણી કુદરતી બક્ષીસવાળો એક માણસ આ મતને અનુસરી કામ કરવા મંડે છે. સાથે એટલું પણ માની લઈએ કે આવો શિક્ષક લાંબા વખતના અનુભવ પછી સંતોષકારક રીતે કામ પણ કરી શકે છે; પરન્તુ આ સઘળું ફળ કેટકેટલો ભોગ અપાયા પછી મળે છે તેનો વિચાર કરવાની અગત્ય ભૂલી જવી જોઈતી નથી. સારો ઘાટ બને તેવા ઇરાદાથી આપણે લાકડા જેવી નિર્જીવ વસ્તુ પણ હોશિઆર સુથાર કે કારીગરને આપીએ છીએ અને અણઘડ કારીગરને સોંપતા નથી, તો પછી કુમળાં બાળક-જેની યોગ્ય કેળવણી ઉપર તેના ભવિષ્યના સુખનો આધાર છે—તેવાં

બાળકને, એક અધકચરા અને પારકાં બાળકો ઉપર પ્રયોગ અજમાવી પદ્ધતિનું જ્ઞાન મેળવવાની ઉમેદ રાખનાર ઉમેદવારને સોંપવાં એ ડહાપણભરેલું લાગશે?

ડાકટર કે વૈદ્યનો ધંધો કરવા માટે તે તે ધંધાને લગતી ખાસ તાલીમ લેવાની જરૂર છે એ તો ઘણાં વર્ષથી સ્વીકારાએલું છે, પણ શિક્ષક થવામાં પણ ખાસ તાલીમની જરૂર છે, એ વાત થોડાં વર્ષ પહેલાંજ સ્વીકારાએલી જણાય છે. મુંબઈ ઇલાકામાં પ્રાથમિક શાળાના શિક્ષકો તૈયાર કરવા માટેની સંસ્થાઓને સ્થપાયાં પચાસેક વર્ષ થયાં છે, અને હાઇસ્કૂલોમાં શિક્ષણ આપવા માટે શિક્ષકો તૈયાર કરવા માટેની મુંબઈમાં સ્થપાએલી* એક સંસ્થાને સ્થપાયે તો હજુ પુરાં દસ વર્ષ પણ થયાં નથી. જમાનો કેટલેક દરજ્જે પલટાયો છે ને હજુ વિશેષ પલટાતો જાય છે. નામદાર સરકારનું કેળવણી, તેની અગત્ય, અને તેને માટે જોઈતાં યોગ્ય સાધનો પુરાં પાડવાની જરૂરીઆત તરફ સારી રીતે લક્ષ ખેંચાયું છે, અને લોકોની પણ આંખો ઉઘડવા લાગી છે, અને તેઓ પણ ધીમે ધીમે 'કેળવણી'ની કિંમત સમજવા અને સમજાવવા લાગ્યા છે. આ બંને ચિહ્નો મંગલસૂચક છે, અને જનસમૂહની ઉન્નતિનાં ઉજમાળાં અને આશાભર્યાં પગલાં છે. મુંબઈ ઇલાકામાં કાઠિઆવાડમાં રાજકોટમાં, ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળા માટે યોગ્ય સ્ત્રી તેમજ પુરુષ શિક્ષકો તૈયાર કરવા ટ્રેનિંગ કૉલેજો છે, અમદાવાદમાં પણ તેવી નમુનેદાર બે સંસ્થાની હયાતી છે. તદ્દ મુંબઈમાં પણ તે દિશામાં પ્રયાસ થતો જાણવામાં છે. આ ઉપરાંત જુદાં જુદાં ''મિશનો' તરફથી પણ સ્તુત્ય પ્રયાસો ચાલુજ છે, અને અમદાવાદ, ગોધરા વગેરે સ્થળોએ 'શિક્ષણના વર્ગો' (નૉર્મલ ક્લાસિસ) ખોલવામાં આવ્યા છે. નામદાર ગાયકવાડ સરકારના રાજ્યમાં શિક્ષકો તૈયાર કરવા માટેની સંસ્થાઓનો અહીં સમાવેશ કર્યો નથી. આટલી સંસ્થાઓ હયાતીમાં હોવા છતાં મુંબઈ ઇલાકા જેવા મોટા ઇલાકાની ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓમાં શિક્ષિત

* નામદાર મુંબઈ સરકાર તરફથી આવી એક બીજી સંસ્થા સિંધમાં સ્થપાવાની છે, અને તેવીજ ત્રીજી સંસ્થા પણ મુંબઈ ઇલાકામાં અમુક સ્થળે સ્થાપવા માટે ગોઠવણ થઈ ગઈ છે.

અને ખાસ કરીને ત્રીજા વર્ષમાં પાસ થઈ નીકળેલા 'સીનિઅર' મહેતાજીઓ-ની તાણુ રહે છે.

ટુંકામાં જેમ ડાક્ટરના ધંધાની તાલીમ લેવાની જરૂર છે તેમ શિક્ષકના ધંધાને લગતી તાલીમ લેવાની જરૂર છે. તાલીમ લીધા વિનાના વૈદ્યને આપણે 'ઊંટવૈદ્ય' કહી તેના તરફ જેવો અણગમો બતાવીએ છીએ તેવો ને તે કરતાં વિશેષ અભાવ અશિક્ષિત શિક્ષક તરફ લોકો બતાવે તો તેમાં ચાલુ જમાનામાં બહુ નવાઈ પામવા જેવું નથી. શિક્ષક પણ એક હોશિયાર કારીગર છે, અને ખરૂં કહીએ તો તે સર્વે કારીગરનો પણ કારીગર છે. સાધારણ કારીગરને-ધારો કે સુથારને-જેમ લાકડાની જાત ઓળખવાની જરૂર છે, તેમ 'કારીગરના કારીગરે'—'શિક્ષકે' છોકરાંના સ્વભાવ જાણવાની જરૂર છે; મતલબ કે બાળસ્વભાવ અને માનસશાસ્ત્રનો અભ્યાસની દરેક શિક્ષકને જરૂર છે. જેમ લાકડાંમાંથી ઘાટ ઉતારવાને કયાં સાધનોની જરૂર પડશે એ સુથારને જાણવાની જરૂર છે, તેમ કયાં સાધનો વડે-બુદ્ધિ, લાગણી, અને ઇચ્છાનો યોગ્ય વિકાસ કરી શકાશે તે સઘળાં સાધનો જાણવાની જરૂર છે; અને તેટલાજ માટે શિક્ષણશાસ્ત્ર અને શિક્ષણની કળા જાણવાની દરેક શિક્ષકની ફરજ છે.

આટલા વિવેચન ઉપરથી સમજી શકાશે કે જો તમારે શિક્ષક-ખરા અને નમુનેદાર શિક્ષક-થવું હોય તો તમારે એક વાત કદી ભૂલી જવી જોઈએ નહિ. આ વાત શી? **"જો તમારે શિક્ષકનો ધંધો કરવો હોય, તો તે ધંધાને માટે જોઈતી તાલીમ લીધા વિના, તે ધંધો કરવાની ખોટી અને હાનિકારક હિંમત ધરશો નહિ".**

જર્મની વિષે કંઈક.

(મિ. રામજી કુબેરદાસ ગણાત્રા).

'न भूतो न भविष्यति' એવો જે હાલ યુરોપમાં યુદ્ધનો ઉગ્ર અને પ્રચંડ અગ્નિ પ્રકટી નીકળેલો છે, અને જેમાં જગતને ઉપયોગી એવા લાખો વીરનરોની જે આહુતિ અપાઈ રહેલી છે, તે હત્યાકાંડની ઉત્પત્તિનુ સૂક્ષ્મ નિદાન કારણ જર્મની છે. એ જર્મની પ્રતિપક્ષમાં નાયક રૂપે હોવાથી તેની કેટલીક હકીકતો હાલ પ્રજામાં ઉલટભેર વાંચવામાં આવે છે. આ

કારણથી જર્મનીની કેટલીક અન્તર્વ્યવસ્થા સંબંધી નીચે કંઈક લખવામાં આવ્યું છે, તે શિક્ષકને પણ ઇતિહાસ તથા ભૂગોળના શિક્ષણમાં અમુક અંશે ઉપયોગી થશે.

જર્મન સામ્રાજ્યની સ્થાપના—ઇ. સ. ૧૮૧૫માં વૉટર્લૂના યુદ્ધમાં નેપોલીઅન બોનાપાર્ટની આશાલતા સર્વદાને માટે કરમાઈ ગઈ. એ બોનાપાર્ટે જર્મનીને ઘણું કષ્ટ આપ્યું હતું. જર્મની એ વખતે આજની પેઠે એકસત્તાત્મક રાજ્ય નહોતું. તે વખતે દરેક જર્મન પ્રાંત જુદો જુદો સ્વતંત્ર હતો. કોઈક નાનો જર્મન પ્રાંત મોટા જર્મન પ્રાંતને અધીન પણ હતો. ઑસ્ટ્રિઆ પણ તે વખતે એક મોટા જર્મન પ્રાંત તરીકે ગણાતો હતો. નેપોલીઅનના અસ્ત પછી જર્મન પ્રાંતોની અસ્તવ્યસ્ત થઈ ગએલી પ્રજામાં પરસ્પર એકતાની ઇચ્છા ઉત્પન્ન થઈ. એ પ્રજાની આન્તરભાવના એ હતી, કે જર્મન ભાષા બોલનાર સર્વ મનુષ્ય એકજ આધિપત્યમાં રહે; પરન્તુ એ ભાવના અમુક વર્ષ પર્યંત સફળ થઈ શકી નહિ.

ઇ. સ. ૧૮૧૫ પછી સર્વની સમ્મતિથી ઑસ્ટ્રિઆના રાજાને જર્મન રાજ્યોનો પ્રેસિડેન્ટ બનાવવામાં આવ્યો. પ્રશીઆ કે જે ઑસ્ટ્રિઆનું હરીફ હતું, તે એ કામથી રાજી ન થયું. ધીમે ધીમે કેટલાક જર્મન વિભાગ ઑસ્ટ્રિઆથી અસંતુષ્ટ બનવા લાગ્યા. એ કારણથી ઇ. સ. ૧૮૪૮માં જર્મન દેશના મુખ્ય મુખ્ય નેતાઓની અને રાજ્યાધિકારીઓની એક મોટી સભા ભેગી થઈ. એમાં એ સંબંધી વિચાર કરવામાં આવ્યો, કે જર્મનીની શાસનપ્રણાલી કેવી રીતે સુધારવી. એમાં ઘણો વાદવિવાદ થયા પછી છેવટે એમ નક્કી કરવામાં આવ્યું, કે ઑસ્ટ્રિઆને જર્મન સમ્મેલનથી પૃથક્ કરી પછી જર્મન સામ્રાજ્ય સ્થાપિત કરવું. એ સામ્રાજ્યના પ્રથમ અધિકારી તરીકે પ્રશીઆના રાજા ચોથા ફ્રેડરિક વિલિઅમને ચૂંટી કાઢવામાં આવ્યો; પરન્તુ તેણે એ પદનો અસ્વીકાર કર્યો. એ ન સ્વીકારવાનું કારણ એ હતું, કે ખુદ પ્રશીઆમાંજ કંઈક ગડબડાટ મચ્યો હતો. જોકે એ રાજાએ પોતાને મળતા સર્વોત્તમ પદનો અસ્વીકાર કર્યો હતો, તોપણ તેણે જર્મન રાજ્યોની શાસનપ્રણાલી નક્કી કરવાને બર્લિનમાં એક સભા ભેગી કરી. એ સભામાં ઑસ્ટ્રિઆ, બવેરીઆ, સૅક્સની, અને હૅનોવર રાજ્યે ભાગ લીધો નહિ. તથાપિ ભેગી થએલી સભામાં ઉત્તર જર્મનીની એક સમ્મિલિત શાસનપ્રણાલિ પ્રશીઆના અધ્યક્ષપણા નીચે સ્થાપવામાં આવી. ઑસ્ટ્રિઆએ પ્રશીઆની એ યુક્તિના જવાબમાં

પોતાના અધ્યક્ષપણા નીચે દક્ષિણ જર્મનીની એક બીજી સમ્મિલિત શાસન-પ્રણાલી સ્થાપી. આમ ચડસાચડસીમાં રૂશીઆની મદદથી ઑસ્ટ્રિઆ પહેલી વાર પોતાની બાજીમાં ફાવ્યું, અને પ્રશીઆ કંઈક નીચું પડ્યું. ડેન્માર્ક પાસેથી ઑસ્ટ્રિઆએ છીનાવી લીધેલા 'સેલસુઇન' અને 'હલસ્ટીન' નામનાં બે સ્થાન માટે પ્રશીઆને ઇ. સ. ૧૮૬૬માં ઑસ્ટ્રિઆ જોડે યુદ્ધ થયું. એ યુદ્ધમાં ઑસ્ટ્રિઆનો પુરો પરાજય થયો; અને ત્યારથી એ પ્રશીઆનું હરીફ મુટી ગયું.

વાણિજ્યમાં આખું જર્મની ઇ. સ. ૧૮૩૪-૩૫માં એકતાથી જોડાઈ ગયું હતું, એટલે એક પ્રાંતમાંથી બીજા પ્રાંતમાં માલ લાવવા લઈ જવા પરના કર વગેરેની વ્યવસ્થા એકસરખી થઈ ગઈ હતી. રાજકીય સંબંધમાં પ્રશીઆએ ઇ. સ. ૧૮૬૬માં ઑસ્ટ્રિઆ સાથે જીત મેળવ્યા પછી ઉત્તર જર્મનીનાં કેટલાંક નાનાં સંસ્થાન પોતાનામાં મેળવી દીધાં, અને મોટાં સંસ્થાનોને પણ તેમણે ઑસ્ટ્રિઆને લડાઈમાં મદદ કરેલી હોવાથી થોડી વારમાં પોતાનામાં મેળવી દીધાં. દક્ષિણ જર્મનીનાં બવેરીઆ વગેરે મોટાં રાજ્યોની સાથે પ્રશીઆએ ઘણી મિત્રતાથી વ્યવહાર ચલાવવા માંડયો; અને એ રાજકર્તાઓનાં મન પોતાના તરફ સહેલાઈથી ખેંચી લીધાં. આ પ્રમાણે બલબુદ્ધિથી પ્રશીઆ આખા જર્મનીમાં લગભગ સર્વોપરિ જેવું બની ગયું. એ બધા તંત્રનો વ્યવસ્થાપક મહાન્ રાજ્યનીતિનિષ્ણાત પ્રિન્સ બિસ્માર્ક પ્રશીઆનો પ્રધાન હતો. જો એ વખતે બિસ્માર્ક ન હોત, તો આજ જર્મની આ સ્વરૂપમાં હોત કે નહિ એ કહી શકવું મુશ્કેલ છે.

ઇ. સ. ૧૮૭૦માં ફ્રૅંકોપ્રશીઅન યુદ્ધમાં પ્રશીઆ પૂર્ણ વિજયી નીવડયાથી આખા યુરોપમાં તે એક બલવાન રાજ્યની પ્રથમ પંક્તિમાં ગણાવા લાગ્યું, ત્યારથી તેનો ભાગ્યરથ ઉન્નતિને ચીલે ચડી શીઘ્રગામી બન્યો. બિસ્માર્કે પ્રશીઆના એ યશઃકાળનો લાભ લઈ જર્મનીના દક્ષિણ પ્રાંતના અને બીજા ભાગના રાજાઓને પોતાના ભારે બુદ્ધિકૌશલ્યથી એમ સમજાવ્યું, કે આખા જર્મનીની રાજ્યવ્યવસ્થા એક સત્તાત્મક હોવી જોઇએ. પ્રાંતના રાજાઓ પોતાના પ્રાંતમાં ભલે સ્વતંત્રપણે અમલ ચલાવે, પરન્તુ અમુક અમુક બાબતમાં આખા જર્મનીની સત્તા પ્રશીઆના રાજાના હાથમાં હોવી જોઈએ. જર્મનીના પ્રાંતિક રાજાઓ બિસ્માર્કની એ જાળમાં આવ્યા. તેમણે પ્રશીઆના રાજાને આખા જર્મનીનો શહેનશાહ સ્વીકાર્યો;

અને ત્યારથી જર્મન સામ્રાજ્યની સ્થાપના થઈ.

જર્મનીની શાસનવ્યવસ્થા—સન ૧૮૭૧-૭૨માં જર્મન સામ્રાજ્ય સ્થપાયા પછી પ્રશીઆના રાજાને એ સામ્રાજ્યના શહેનશાહ તરીકે ગણવામાં આવે છે. ત્યારથી તેને 'કૈસર'ની પદવી મળે છે. પ્રશીઆના પાટવી કુમારને 'હિઝ ઇમ્પીરિઅલ અને રૉયલ હાઇનેસ' કહેવામાં આવે છે. ત્યાં 'બુન્ડેસ્રેટ', અને 'રેસટાગ' નામની બે મહાસભાઓ છે. એ સભાઓની સમ્મતિથી દેશશાસન અને પરદેશો સાથે યુદ્ધ, સન્ધિ વગેરે કરવામાં આવે છે. બુન્ડેસ્રેટમાં પ્રત્યેક જર્મન પ્રાંતના રાજાઓના પ્રતિનિધિઓ હોય છે. એ સભાનું મહત્ત્વ ઘણું છે. તેની સમ્મતિ વિના સ્વતંત્રપણે શહેનશાહને યુદ્ધ જેવાં ભારે કામ કરવાનો અધિકાર ઓછો છે. રેસટાગમાં જર્મન સામ્રાજ્યના સર્વ લોક પોતાના પ્રતિનિધિઓ ચૂંટી કાઢી મોકલે છે, એમાં ૩૯૭ પ્રતિનિધિઓ હોય છે. કાયદાઓ એ બન્ને સભાદ્વારા ઘડવામાં આવે છે. બુન્ડેસ્રેટના મેમ્બરો રેસટાગમાં પણ જઈ શકે છે. બુન્ડેસ્રેટના પ્રેસિડેન્ટને ઇમ્પીરિઅલ ચૅન્સેલર કહેવામાં આવે છે. એ ચૅન્સેલર જર્મન સામ્રાજ્યનો વડો પ્રધાન છે. હાલના ઇમ્પીરિઅલ ચૅન્સેલરનું નામ ડૉક્ટર વૉન 'બેથમેન હાલ્વેગ' છે. રેસટાગનો પ્રેસિડેન્ટ ડૉક્ટર 'કૅમ્ફ' છે. જર્મન સામ્રાજ્યમાં નાના મોટા છવ્વીસ પ્રાંતો છે. તેઓ દરેક પોતાનો રાજ્યકાર્યભાર સ્વતંત્રપણે ચલાવે છે. કેવલ જલસ્થલની સૈન્યવ્યવસ્થા, ફોજદારી અને દિવાની કાનૂનો, ટપાલ અને તાર, નૌકાવ્યાપાર, તોલમાપ, સિક્કા પાડવા, અને પોલિસ ખાતું એ વગેરે કામ આખા જર્મન સામ્રાજ્યમાં એકજ નિયમે ચાલે છે; અને તેની કૂલ વ્યવસ્થાની સત્તા જર્મન કૈસરના હાથમાં હોય છે. સર્વથી મોટી દિવાની અદાલતને 'રાઈગેરિટ' કહેવામાં આવે છે. બુન્ડેસ્રેટની અનુમતિથી કૈસર રાઈગેરિટને માટે સો જજ નિયત કરી શકે છે. હાલના રાઈગેરિટના વડા જજનું નામ ડૉક્ટર વૉન 'સેકેન્ડોર્ફ' છે. સર્વથી મોટી ફોજદારી અદાલતને 'એમ્પ્ટગેરિટ' કહેવામાં આવે છે. જર્મનીના હાલના સ્થલ-સૈન્યના વડાનું નામ જનરલ 'ફાલ્કેનહેન' છે. જલ-સૈન્યના વડાનું નામ ઍડ્મિરલ વૉન 'ટિર્પિટ્ઝ' છે.

જર્મન સામ્રાજ્યના છવ્વીસ પ્રાંતોમાંથી ચાર પ્રાંત સૌથી મોટા છે. ૧. પ્રશીઆ: એની વસ્તી ચાર કરોડની છે. એના રાજાનું

નામ દ્વિતીય 'વિલિઅમ'. છે. ૨. બવેરીઆઃ એની વસ્તી સીત્તેર લાખની છે. એના રાજાનું નામ તૃતીય 'લેડ્વિગ' છે. ૩. સૅક્સનીઃ એની વસ્તી પચાસ લાખની છે. એના રાજાનું નામ તૃતીય 'ફ્રેડરિક ઑગસ્ટસ' છે. ૪. વર્ટેમ્બર્ગઃ એની વસ્તી પચીસ લાખની છે. એના રાજાનું નામ દ્વિતીય 'વિલિઅમ' છે. જર્મનીમાં પ્રાયઃ આઠ પ્રકારના પક્ષ રાજનિતિમાં છે. જેમાં કૉન્ઝરવેટિવ, લિબરલ, નૅશનલ, ક્લેરિકલ, સેન્ટર, અને સોશિઅલ ડિમોક્રૅટ્સ એ પક્ષ મુખ્ય છે.

હાલનું જર્મન રાજકુટુંબ—હાલના જર્મન કૈસર વિલિઅમ બીજાનો જન્મ ઇ. સ. ૧૮૬૦માં થયો હતો. તેનું લગ્ન સને ૧૮૮૨માં શાહજાદી વિક્ટોરિઆ ઑગસ્ટાની સાથે થયું હતું. તેને ઇ. સ. ૧૮૮૯માં પોતાના પિતાની ગાદી મળી. કૈસર વિલિઅમને હાલ સાત સંતતિ છે. તેમાં ૭ પુત્ર અને એક પુત્રી છે. વડા પુત્રનું નામ વિલિઅમ છે. તેની ઉમ્મર હાલ એકત્રીશ વર્ષની છે. તેનું લગ્ન 'મેક્લેનબર્ગ' પ્રાંતની શાહજાદી 'સેસીલ'ની સાથે થએલું છે. પાટવીકુમાર વિલિઅમને હાલ ચાર પુત્ર-સંતતિ છે. કૈસર વિલિઅમની કન્યા શાહજાદી 'વિક્ટોરિઆ લુઈસા'નું લગ્ન 'બ્રન્સવિક'ના ડ્યૂક 'અર્નેસ્ટ ઑગસ્ટસ'ની સાથે ઇ. સ. ૧૯૧૩માં થયું છે. સમ્રાટ્ વિલિઅમના ભાઈનું નામ 'હેનરી' છે. એ હેનરીને બે પુત્ર છે.

જર્મનીની શિક્ષણવ્યવસ્થા—જર્મનીની શિક્ષણવ્યવસ્થા ઘણી ઉચ્ચ છે. સિપાઈઓમાં પણ સેંકડે ૯૮ ટકા શિક્ષિત સૈનિકો છે. પ્રજાવર્ગમાં સેંકડે ૯૯થી કંઈક અધિક શિક્ષિતસમૂહ છે. આખા જર્મન સામ્રાજ્યમાં એકજ નિયમાનુસારે કેળવણી આપવામાં આવે છે. ત્યાં કેળવણી ફરજિઆત છે. મજુરોને માટે રાત્રિશાળાઓની વ્યવસ્થા કરવામાં આવી છે. યુનિવર્સિટીનું શિક્ષણ પ્રાપ્ત કરવામાં નવ વર્ષ વ્યતીત થાય છે. જર્મનીમાં ૨૧ વિશ્વવિદ્યાલયો છે, અને ૫ બીજાં બનવાનાં છે.

સામ્રાજ્યરક્ષા—યુદ્ધના સમયમાં સમસ્ત જર્મન પ્રાંતોની સેનાઓનો અધિપતિ જર્મન કૈસર છે. શાંતિના સમયમાં બવેરીઆ, સેક્સની, અને વર્ટેમ્બર્ગના રાજાઓ પોતપોતાની સેનાના અધિપતિ રહે છે. જલ-સૈન્યને માટે તો કોઈ પણ સમયમાં ફૂલ સત્તા કૈસરનીજ હોય છે. ૧૭થી ૪૫ વર્ષ સુધીના પ્રત્યેક જર્મનને ફરજિઆત લશ્કરી નોકરી કરવી પડે છે.

શાંતિના સમયમાં જર્મન સ્થલ–સૈન્ય લગભગ ૮ લાખ સુધી હોય છે; અને યુદ્ધના સમયમાં તે સૈન્ય ૫૦ લાખ સુધી હોય છે. જલ–સૈન્યમાં સૈનિકો વિશેષે કરીને કિનારા પરના રહેવાસીઓ હોય છે. એમને પણ ફરજિઆત લશ્કરી નોકરી કરવી પડે છે. પ્રતિવર્ષ જર્મની જલ–સૈન્ય માટે પ્રાયઃ ૩૦ કરોડ રૂપીઆનો ખર્ચ કરે છે. શાંતિના સમયમાં જલ–સૈન્યની સંખ્યા લગભગ ૭૫૦૦૦ની હોય છે, પરંતુ યુદ્ધસમયમાં તે વધીને લગભગ ૧,૫૦૦૦૦ સુધી થાય છે. જર્મન કાફલો બધો મળી લગભગ ૨૪૦ નાનાં મોટાં વહાણોનો બનેલો છે. વળી ૮૦૦ નાનાં મોટાં વિમાનોનો એક બલવાન હવાઈ કાફલો પણ જર્મની રાખે છે. સૈન્ય–વિભાગમાં જર્મની જેટલો પ્રતિવર્ષ રાક્ષસી ખર્ચ કરે છે, તેટલો ખર્ચ ભાગ્યેજ દુનીઆનો કોઈ પણ દેશ કરતો હશે. પ્રિય વાંચનાર ! જેને માટે ગંજાવર ખર્ચ કરવામાં આવે છે, એવી અપાર જર્મન સેનાને તેના સામ્રાજ્યની રક્ષકસેના કહેવાય, કે બીજાં નાનાં અને નિર્બલ પરરાજ્યોની ભક્ષકસેના કહેવાય ? ! ખરેખર, જર્મન કૈસરને લૉર્ડ કર્ઝને 'લડાઈનો લૉર્ડ.' કહ્યો છે, તે જરા પણ ખોટું નથી.

બીજી હકીકત—જર્મનીમાં વધારે લોકો પ્રૉટેસ્ટંટ મતના છે. તે દેશની મુખ્ય ભાષા જર્મન છે. ફ્રેંચ ભાષા બોલનારાઓની પણ સંખ્યા આસરે બે લાખની છે. ૩૪૦૦૦ માઇલ લંબાઈની રેલ્વે જર્મનીમાં પથરાએલી છે. લગભગ વેપારી કંપનીઓની ૪૫૦૦ સ્ટીમરો સમુદ્રમાં વ્યાપાર કરે છે. જર્મનીમાં ચાલતા મુખ્ય સિક્કાનું નામ 'માર્ક' છે. એની કિંમત દશ અને બાર આના વચ્ચે રહે છે.*

આનંદપર્યટન.

(લે૦ મોહનલાલ નાગરદાસ મહેતા).

(ચાલુ:—પુ. ૫૪, પૃષ્ઠ ૧૫ થી).

પુસ્તકશાળાનું મકાન ઘણુંજ પ્રૌઢ છે, ને તેને બહારથી આછા પીળા રંગથી અને અંદરથી આછા વાદળી રંગથી રંગીને આકર્ષક બનાવવામાં આવ્યું છે. ત્રણ ખંડમાં વિભક્ત થએલા આ મકાનમાં અનુક્રમે

* કેટલાક હિંદી લેખોમાંથી થોડા ફેરફાર સાથે.

સંસ્કૃત, ઇંગ્લિશ ને ઉર્દૂ પુસ્તકો ભરી દીધાં છે, ને વાચકવર્ગની અનુકૂળતા માટે વેત્રાસન અને નીલ વસ્ત્રથી આચ્છાદિત કરેલી પુસ્તકપીઠિકાઓ–મેજ પણ ગોઠવી દીધેલાં છે. ત્યાં થોડી વાર બેસીને 'અમે જગત્પ્રસિદ્ધ જયપુરનું સંગ્રહસ્થાન જોવાને માટે 'રામનિવાસ' બાગમાં ગયા. જયપુરનાં પ્રસિદ્ધ રેષજોમાં રામનિવાસ બાગ એ મુખ્ય છે. ચાર લાખ રૂપીઆના ખર્ચથી બનાવેલા, ૭૬ એકરના વિસ્તારવાળા આ બાગનો દરેકે દરેક ભાગ જુદી જુદી વનસ્પતિથી ભરાઈ રહેલો છે. બાગમાં પ્રવેશ કરતાંજ પ્રથમ મહારાજા રામસિંહજીએ તા. ૮મી ફેબ્રુઆરી સને ૧૮૭૨ને રોજ ઉભું કરેલું હિંદના માજી વાઇસરૉય અને પોતાના મિત્ર લૉર્ડ મેયોસાહેબનું પ્રચંડ પૂતળું આવે છે, ને તેની પાસેજ ઇ. સ. ૧૮૭૦માં બંધાવેલી 'મેયો હૉસ્પિટલ' આવે છે. ત્યાંથી થોડે દૂર જતાં આખાં જયપુર શહેરમાં 'અજબઘર'ના નામથી ઓળખાતું એ સંગ્રહસ્થાન આવી રહેલું છે. સંગ્રહસ્થાન રમ્યતાની બાબતમાં ફક્ત રાજમહેલથીજ કંઇક ઉતરતું છે. આખું મકાન ધોળા ચકચકિત આરસથી બાંધેલું છે. આ મકાનની શરૂઆત મહારાજા રામસિંહજીના વખતમાં તા. ૬–૨–૧૮૭૬ને રોજ માજી શહેનશાહ સાતમા એડવર્ડ જેઓ પોતાનાં માતુશ્રીની કારકીર્દિમાં હિંદમાં પધાર્યા હતા તેમને હાથે થઈ હતી, ને તે મહારાજા માધવસિંહજીના વખતમાં તા. ૨૧–૪–૧૮૮૭ને રોજ પરિપૂર્ણ અવસ્થાને પામ્યું હતું. પૂર્ણ થતા સુધીમાં કુલ ખર્ચ રૂ. ૪૯૪૫૫૪) જેટલું ગણવામાં આવે છે. આવા અસાધારણ ખર્ચે બાંધેલા મકાનમાં પ્રવેશ કરતાં એક ઉંચા ઘુમટમાં જયપુરના ભૂતપૂર્વ ૧૪ મહારાજાઓની મનોમોહક કાચખચિત પ્રતિમાઓ દૃશ્યમાન થાય છે. આ પ્રતિમાઓ એટલી બધી સુંદર છે કે તે જોતાંજ સ્વર્ગસ્થ કવિ દલપતરામની 'જુઓ ચિત્ર જયપુર' એ કડી યથાર્થ લાગ્યા સિવાય રહેતી નથી. ઘુમટમાંથી નીકળીને અંદર પ્રવેશ કરતાં દિવાલની નજીક ગોઠવી દીધેલાં દેશદેશના લોકોનાં માટીનાં મૉડલ દૃષ્ટિગોચર થાય છે. આ મકાનને ત્રણ માળ છે; દરેક માળમાં જુદા જુદા ખંડ છે, ને દરેક ખંડમાં નાનાં મોટાં, કાચનાં બારણાંવાળાં, વિવિધ વસ્તુઓથી ભરી દીધેલાં અનેક કબાટ ગોઠવી દીધાં છે. કોઇક કબાટમાં જુદાં જુદાં પ્રાચીન ને અર્વાચીન અસ્ત્રશસ્ત્રો, કોઇકમાં જુદી જુદી જાતના મારવાડી અલંકારો; કોઇકમાં જુદી જુદી જાતનો ઉદ્યોગ દર્શાવતાં તત્રત્ય લોકોનાં મૃણ્મય

પૂતળાં; કોઈકમાં જગદ્વિખ્યાત તાજમહાલ વગેરે પ્રસિદ્ધ સ્થળોનાં પાષાણુ-મય નમુનાઓ, કોઈકમાં અદૃષ્ટપૂર્વ વિદેશીય વિલક્ષણ પ્રાણીઓનાં મનોહર મૉડલો; કોઈકમાં વિધવિધ રાસાયનિક યંત્રો; કોઈકમાં સેંકડો વર્ષથી સાચવી રાખેલાં માણસનાં મુડદાં; કોઈકમાં ભિન્ન ભિન્ન જાતના જયપુરમાં બનતા હુન્નરી કામોના સરસ નમુનાઓ વગેરે વગેરે આવી રહેલાં છે. સંગ્રહસ્થાનનું સંપૂર્ણ વર્ણન અત્ર આપી શકાય તેમ નથી; કારણ કે જે જોવાને માટે ઓછામાં ઓછો દોઢ માસ લાગે તે જોવાને માટે અમારે ફક્ત દોઢ કલાકજ હતો, અને જેનું વર્ણન કરતાં ઓછામાં ઓછું એક પુસ્તક ભરાય તેનું વર્ણન અમારે ફક્ત એક પૃષ્ઠમાંજ કરવાનું છે. શું જોવું ને શું ન જોવું એ તો અહીં સવાલજ ન હતો. બધુંજ જોવા જેવું હતું; પણ સમય થોડો ને બીજું જોવાનું ઘણું હતું, તેથી ઇચ્છા ન છતાં પણ અમે ત્યાંથી પાછા ફર્યા, ને પ્રસિદ્ધ 'વેધશાળા'માં ગયા. જયપુરની વેધ-શાળા ખરેખર જોવા લાયક છે. મહારાજા રામસિંહજીએ ભગીરથ પ્રયત્ન કરીને મોટા મોટા ખગોળશાસ્ત્રીઓની સહાયતાથી તે બંધાવેલી છે. આખા હિન્દુસ્તાનમાં જયપુર, દિલ્હી, ને કાશી એ ત્રણ સ્થળેજ આવી વેધશાળા-ઓ છે, ને તે ત્રણે તેજ વિદ્યાવિનોદી મહારાજાએ બંધાવેલી છે. તેમાં પત્થરથી ચણી લીધેલાં આડાં ને અવળાં મોટાં યંત્રો આવી રહેલાં છે. તેમની મદદથી સૂર્ય ને ચંદ્રની ગતિઓની ઠીક સમજણ પડે છે. મહેરબાન પંડ્યા માસ્તરની સહાયતાથી અમે આ વિષયમાં કંઈક સમજ્યા ને તેથી સંતોષ પામ્યા. અહીંથી અમે 'રાજમહેલ' જોવા ગયા. આખા જયપુર શહેરમાં સૌન્દર્યમાં પ્રથમ નંબરે આવેલો આ મહેલ બરાબર શહેરના મધ્ય ભાગમાં આવેલો છે, તેનો આગળનો ભાગ ઘણોજ ઉંચો છે, ને તેમાં સાત માળ છે. મહેલને ફરતો એક સુંદર બાગ આવી રહેલો છે. બાગ ને મહેલ મળીને આસરે ૦।। માઇલના વિસ્તારમાં છે. મહેલની અંદર જનાન-ખાનું હોવાથી કોઈને પ્રવેશ કરવાની અનુજ્ઞા મળતી નથી. તેથી અમે બહારથીજ તેનું નિરીક્ષણ કરીને આખા દિવસના પર્યટનથી શ્રાન્ત થઈ ગએલા ઉતારે આવ્યા.

તા. ૨૭ ને મંગળવારે સવારે ઇતિહાસપ્રસિદ્ધ 'આમેરનો કિલ્લો' જોવાને તૈયાર થયા. આ કિલ્લો અમારા ઉતારાથી ૭ માઇલ દૂર હતો, માટે ત્યાં જવાને ગાડીઓની આવશ્યકતા હતી, તેથી અમે 'ઝવેરી ચોક'

આગળ આવીને ઘેાડાગાડીઓની તપાસ કરી. થેાડીએક ગાડીઓ મળી, ને બાકીતીને માટે કલાકેક રેાકાવું પડયું. અહીંની ગાડીઓ છેક નાની હેાય છે, ને તેમાં બે માણસ પીઠ અડકાડીને અને એક ગાડી હાંકનારની પાસે એમ ત્રણ માણસેા બેસી શકે છે. આ ગાડીઓને 'ટમટમ' કહેવામાં આવે છે. આવી દરેક ટમટમમાં બેસીને અમે આમ્બેર તરફ પ્રયાણ કર્યું. અનેક આડાઅવળા, નીચા ઉંચા ને વાંકાચુંકા રસ્તા પસાર કરીને એ કિલ્લા આગળ આવી પહોંચ્યા. આ કિલ્લેા ઘણેાજ ઉંચેા ને સંગીન છે; ને તે છેક ડુંગરની ટોચ ઉપર બાંધેલેા છે. તેના ઉપર પ્રચંડ તેાપેા ગેાઠવી દીધેલી છે, ને પાંચ છ હજાર માણસનું લશ્કર પણ ત્યાં રાખવામાં આવ્યું છે. કિલ્લા અંદર જઈને જેવાની સખ્ત મના છે. આ કિલ્લેા 'મીણા' નામના લેાકેાના કબજામાં છે. એ લેાકેા જયપુરની ગાદીના ભૂતપૂર્વ વારસ હતા. તેમની પાસેથી જયપુરના મહારાજાના પૂર્વજોએ છતી લીધેા છે. આવા વિશાળ ને દ્દઢ કિલ્લાની અંદર " આમેર ' નગર આવેલું છે. આમેર એ પ્રાચીન કાળમાં ઘણુંજ પ્રસિદ્ધ શહેર હતું. મહારાજા જયસિંહવર્માએ સત્તરમી સદીમાં હાલનું જયપુર વસાવ્યું ત્યાંસુધી રાજધાનીનું સ્થળ પણ તેજ હતું. હાલ તેા તેનેા ઘણેાખરેા ભાગ ભાંગીતૂટીને જમીનદોસ્ત થઈ ગયેા છે. જે થેાડેા ઘણેા ભાગ સુરક્ષિત રહેલેા છે, તેમાં વ્યાપારી લેાકેા રહે છે. આ ભાગમાં 'નિઝામત કચેરી', 'શૈલજા માતાનું મંદિર', ને 'રાણીમહેલ" એ ત્રણ મકાનેા ઘણુંજ જોવા લાયક છે. નિઝામત કચેરીમાં અદ્યાપિપર્યંત બધું ઇન્સાફી કામ થાય છે. અહીં એક 'કાચી જેલનું' મકાન છે. ત્યાં આગળ કેદીઓને થેાડી મુદ્દત રાખીને તેમના ગુનાની પૂર્ણ પ્રતીતિ થયે શહેરની મધ્યમાં આવેલી પાકી જેલમાં મેાકલી દેવામાં આવે છે. શૈલજા માતાનું મંદિર આખા નગરમાં નામીચું છે. આ દેવીને વિષે એવી કિંવદન્તી છે કે, કાબુલ જીતવા નીકળેલા મહારાજા માનસિંહજીને પંજાબની સરહદમાંથી તેની પ્રતિમા મળી આવેલી છે, ને તેના રાજ્યમાં અતિથિ થવાની તથા દરરોજ એક માણસનું બળિદાન લેવાની શરતે રાજાને તેણે યુદ્ધમાં સહાયતા કરેલી, માટે રાજાએ તેની અહીંઆં સ્થાપના કરેલી છે. થેાડાં ઘણાં વર્ષ સુધી મનુષ્યનું બળિદાન અપાયા પછી જ્યારે લેાકેા સુધરતા ગયા ને ધર્મને બહાને આ કુકર્મ થાય છે, એમ સમજતા ગયા ત્યારથી એ દુષ્ટ કૃત્ય લુપ્તપ્રાય થયું છે. હાલમાં એક બકરાનું બળિદાન આપવામાં આવે છે. ઇશ્વરની કૃપા હશે, તેા ભવિષ્યમાં આ ઘાતકી કર્મ

પણ બંધ થશે. અસ્તુ. બળિદાન દેવાનું કામ 'ગૌડ' જાતના બંગાળી બ્રાહ્મણો કરે છે, ને તેનું માંસ પણ તેજ નરરાક્ષસો ખાય છે. હવે રહ્યો રાણીમહેલ. બહારથી તો આ મહેલનો દેખાવ બહુ મનોહર લાગતો નથી, પણ અંદરથી જોતાં તો એ એટલો સુશોભિત લાગે છે કે જોનાર ક્ષણમાત્ર તો ભ્રમમાંજ પડી જાય છે કે હું આ મહેલમાં ઉભો છું કે મહેન્દ્રાલયમાં. આ મહેલમાં 'ભોજનશાળા', 'શયનસ્થાન', 'ક્રીડાસ્થાન' વગેરે ભાગો તો રમણીય છેજ, પરંતુ જે બે ભાગો 'જશમહેલ 'ને 'સુહાગમહેલ 'ને નામે ઓળખાય છે તે તો ઘણાજ સુંદર છે—રે ! સુંદરતમ છે. બન્ને ભાગો સર્વોત્તમ રાયગઢી આરસથી બાંધેલા છે, ને તેમની દરેકે દરેક બારી ઉપર એવું સરસ કોતરકામ કર્યું છે, તથા દરેકે દરેક દિવાલ ઉપર, કમાન ઉપર, ને થાંભલા ઉપર અભરખ ને મોતીની છીપોનું એવું તો હૃદયંગમ જડાવકામ કર્યું છે, કે તે જોતાં ચકિતજ થઈ જવાય છે. મનુષ્યનું મગજ કેટલું કામ કરી શકે છે, તેનો અહીંજ ખ્યાલ આવે છે; સૌંદર્ય એ શી ચીજ છે, તે અહીંજ સમજાય છે; ને ભારતનો ભૂતકાળનો વૈભવ કેટલો હતો, તેનું અહીંજ ભાન થાય છે. આ મહેલ એકલો રમણીય છે, એટલુંજ નહિ, પણ તે સર્વ પ્રકારનાં સુખોપભોગનાં સાધનોથી પણ ભરપૂર છે. દિગંબર થઈને સ્નાન કરવાને માટે એક મોટું હમામખાનું ને ગ્રીષ્મઋતુમાં જળશયન કરવાને માટે સુખેથી શયન કરી શકાય એટલી લાંબી ને પહોળી છાબંધ નીક પણ અંદર તૈયાર કરવામાં આવી છે. વળી સંકટના સમયમાં રાણીઓને ભરાઈ રહેવા માટે એક ભૂમિગૃહ—ભોંયરૂં પણ બનાવવામાં આવ્યું છે. આ મહેલની પાસે પ્રાચીન રાજમહેલનાં ખંડિએર છે. જુની રાજગાદીનું માન સાચવવાને માટે હાલ પણ નવા રાજાને ત્યાંજ રાજ્યાભિષેક કરવામાં આવે છે. રાજમહેલની પાસે એક નાનકડું નરસિંહજીનું મંદિર છે. ત્યાં નવપરિણીત રાજદંપતીનાં મંગળસૂત્ર છોડવામાં આવે છે. આવાં આવાં સ્વર્ગીય ભવનોનું સંપૂર્ણ અવલોકન કરીને અમે તેજ ગાડીઓમાં બેસીને પાછા વળી નીકળ્યા, ને ક્ષણમાત્રમાં ઝવેરી બજાર આગળ આવીને ઉભા રહ્યા. અહીંથી અમે જગતપ્રસિદ્ધ જયપુરની હુન્નરશાળા—સ્કૂલ ઑવ્ આર્ટ્સ—જોવાને ગયા. અહીંઆં જયપુરમાં બનતાં હુન્નરી કામોનો સંગ્રહ કરવામાં આવ્યો છે. માટીના, પથ્થરના, ધાતુના, ને કચરેલા કાગળના બનાવેલા અનેક વસ્તુઓના ઉત્તમોત્તમ નમુનાઓ ત્યાં સંઘરી રાખવામાં

ઠોકીને કરેલી ઉપસેલી કારીગરીવાળાં ત્રાંબાપિત્તળનાં વાસણો; વાળ જેવા પાતળા સોના રૂપાના તાર ચોંટાડીને બનાવેલી મીનાકારીવાળાં સુવર્ણનાં નાજુક પાત્રો, ને પ્રાચીન સમયમાં રજપૂત લોકોમાં વપરાતાં આયુધો પણ ત્યાં સંઘરી રાખેલાં છે. આમાંથી કેટલીક વસ્તુઓ દરરોજ વેચાતી જાય છે, ને ત્યાંજ પાછી નવી તૈયાર થતી જાય છે. વળી આ બધાં કામો શીખવાડવાને માટે અહીં શાળા પણ ઉઘાડવામાં આવી છે. તેમાં પદ્ધતિસર શિક્ષણ આપીને થોડાજ સમયમાં કુશળ કારીગર લોકો તૈયાર કરવામાં આવે છે. શિક્ષણપદ્ધતિ થોડી વાર જોઈને અમે મુકામ ઉપર આવ્યા.

આવા સુરપુર જેવા સુંદર જયપુર નગરનું અમે ત્રણ દિવસ સુધી દરરોજ દસ દસ કલાક ફરીને અવલોકન કર્યું ને આનંદ અનુભવ્યો. જયપુરના જેવી રમ્યતા તો આર્યાવર્તમાં અન્યત્ર છેજ નહિ, પણ ખેદની વાત એ છે કે, આવા અનન્ય નગરમાં વસવાને માટે જોઈએ તેવી વસ્તી ઉજળી નથી. લોકો કંઈક અંશે રંગે શામળા છે, ને પુરાણો કઢંગો પોશાક પહેરે છે. મરદાની પોશાક તો જરા ઠીક છે, પણ જનાની પોશાક તો છેકજ ખરાબ છે. પુરુષો કચ્છ મારીને ઢીંચણ સુધીના પનાનાં ટુંકાં ધોતીઆં અથવા સુરવાળ અને અંગરખાના જેવી ઘેરવાળી ચાળવાળા છાતી સુધી બટન બીડવાના કોટ પહેરે છે, ને માથે વળ દઈને ગુંથેલી પાઘડીઓ મૂકે છે. સ્ત્રીઓ લગભગ ૫૦ હાથના ઘેરવાળા ઘાઘરા ને કાંડા સુધીની બાંયવાળી કાંચળીઓ પહેરે છે, ને માથે રંગબેરંગી નાનાં ઓઢણાં ઓઢે છે. અભ્રમાં છવાઈ ગએલી ચંદ્રલેખાની પેઠે ગમે તેવી રમણીય રામાની રમ્યતા પણ આવા વિચિત્ર વેશથી લુપ્ત થઈ જાય છે. ઘરેણાં પહેરવાનો અહીં ઘણોજ પ્રચાર છે. ગૃહસ્થના ઘરેણાંથીજ જણાવવામાં આવે છે. જે વધારે ગૃહસ્થ તે વધારે અલંકાર પહેરે. આ રીતે આ લોકોનો બાહ્ય દેખાવ ઘણોજ બેડોળ ને મલિન છે, પણ તેમનાં અંતઃકરણ તેવાં મલિન નથી. લોકો ઘણાજ માયાળુ ને આસ્તિક છે. ગમે તેવા અપરિચિતની સાથે પણ ક્ષણિક વાર્તાલાપથી પરિચય કરી લે છે. દરરોજ હજારો ભાવિક લોકો ગલતાતીર્થમાં સ્નાન કરીને રામનામની ગર્જના કરતા આવતા દૃશ્યમાન થાય છે. વળી જયપુર એ સંસ્કૃત વિદ્યાનું મોટું સ્થાન છે. આધુનિક સમયમાં પણ છેક 'મહામહોપાધ્યાય'ની પદવી સુધી પહોંચેલા અનેક પંડિતો ને મહાકવિઓ ત્યાં વિદ્યમાન છે. અપૂર્ણ.

સંગીતવિષય.

(ચાલુ પુ. ૫૩, પૃ. ૨૧૯ થી).

(રા. રા. લ. આ. વ્યાસ.)

षड्ज स्वर रचना. પાંચમી ચોપડી નં. ૧.

मात्रा ४	ઋ પિ કે	હે સાં	ભ ળ ન ર	પ તિ ,	
विलंबित	। ऽ ।	ऽ ऽ	। । । ।	। । ~ ~	
मध्य गति,	स सा रि	म प	-नि -नि प प	म प ..,	
	સું	દા મે	દી ઠી	દ વા રા	મ તિ ,
	।	ऽ ऽ	ऽ ऽ	। । । ।	। ऽ ~ ~
	रि	म म	प प	प म रि स	नि, सा ..,
	કે ન કે કો	..ટ ચ ળ	કા રા	કે રે ,	
	। । । ।	। । । ।	ऽ ऽ	। ऽ ~ ~	
	रि रि रि म	.. म प प	-नी प	म प ..,	
	મ ણી મ ય	ર ત્ન જ	ડ્યાં કાં	ગ રે .	
	। । । ।	ऽ । ।	ऽ ऽ	। ऽ	
	प म रि स	नी स री	म री	नि सा	

* । = ૧ માત્રા ; * ऽ = ૨ માત્રા ; ऽ̍ = ૩ માત્રા; ^ = સ્વર, વર્ણ કે શબ્દ બીજા સ્તંભમાં ચાલુ છે એ બતાવનાર; -ગા = કોમળ ગા ; ની, = મન્દ્ર ની : ॥ = ગીત પૂરૂં: ~ = અર્ધમાત્રા; √ = સૂક્ષ્મવિરામ; મંદ = ઓછા બળથી, સ્પષ્ટ = બળથી, ઘન = વધારે બળથી.

ડુ ગેં	ધ જા ધ	ણી ડ્ ર	ડ્ રે ,
ऽ ऽ	| ऽ |	ऽ | |	| ऽ ~
रे म	प प नि	नी सं सं	नि सां ,

ડું ડુ *ભી	ઢો લ	ત્યાં ગ ડ	ગ ડે ,
ऽ | |	ऽ |	ऽ | |	| ऽ ~
रें नि. निं	सां सं	-नी प म	म प ,

ત્યાં તો	ગો મ તિ	ગં ગ મ	થા ય ,
ऽ ऽ	ऽ | |	ऽ | |	ऽ | |
री म	प म प	-नी प म	प प ,

ત્યા રે	વ ર્ણું ત્યાં	આ વી	ન્હા ય .
ऽ ऽ	ऽ | |	ऽ ऽ	ऽ | |
म पम	री म प	री सरि,	सा… ,

---

* | = ૧ માત્રા ; ऽ = ૨ માત્રા ; ऽ = ૩ માત્રા ; ׀ = સ્વર, વર્ણ કે શબ્દ બીજા સ્તંભમાં ચાલુ છે એ બતાવનાર ; -गा = કોમળ गा ; नी। = મન્દ्र नी : ׀ = ગીન પૂર્ણ: ~ = અર્ધમાત્રા; ✓ = સૂક્ષ્મવિરામ. મંદ = ઓછા બળથી, સ્પષ્ટ = બળથી. ઘનં = વધારે બળથી.

મધ્યમ સ્વર રચના. પાચમા ચોપડા ન. ૨.

माम्रा ७ (४+३) मध्य द्रुतगति.	पे क्षुं ब कं रीं	कें रे भा ळ,	वि ख़ु दुं मा डीं	थी आ का ळ;
	ऽ ऽ । । ।	ऽ ऽ ऽ ।	। । ऽ ऽ ।	ऽ ऽ ऽ ।
	सध, सरिग ग ग	गा धा प प	ग ग रिग सा रि	सरि गरि सा स
	ळ भुं ज य	गि रि ने शृं ग	का ई नां हि	ए नी शं ग.
	◡ ◡ ऽ ऽ ।	। । ऽ ऽ ।	ऽ ऽ ऽ ।	ऽ ऽ ऽ ।
	गा रि गा प प	प ध सां धा प	गरि रिग सा रि	गरि सनि, धा, प,
	पे क्षुं ब कं रीं	कें रे भा ळ	वि ख़ु दुं मा डीं.	स्वेच्छा थी आ का ळ.
	ऽ ऽ । । ।	ऽ ऽ ऽ ।	। । ऽ ऽ ।	ऽ ऽ ऽ ।
	सध, सरिग ग ग	गा धा प प	ग ग री सा रि	गा री सा स.

* । = १ માત્રા; ऽ = २ માત્રા; ऽ = ३ માત્રા; । = સ્વર, વર્ણ કે શબ્દ બીજા સ્તંભમાં ચાલુ છે એ બતાવનાર; ·गा = કોમળ गा. नी = મન્દ नी : ॥ = ગીત પૂરૂં : ◡ = અર્ધમાત્રા; √ = ...વિરામ. મંદ = ધીમા બળથી, સ્પષ્ટ = બળથી. ઘન = વધારે બળથી.

મધ્ય વર્ગે પંચમથી સ્વર રચના હાસ્યયુક્ત.   પાંચમી ચોપડી નં. ૩.

<table>
<tr><td rowspan="3">માત્રા ૪ દ્રુત ગતિ.</td><td>વ ળ તેા</td><td>દિ વ સ થ</td><td>ચેા ડે</td><td>આ ગે</td><td>નાં ણું</td><td>રે ,</td></tr>
<tr><td>| | ઽ</td><td>| | | |</td><td>ઽ ઽ</td><td>ઽ ઽ·</td><td>ઽ ઽ</td><td>ઽ ઽ</td></tr>
<tr><td>प, प, -नि,प</td><td>-नि, -नि, स नि,</td><td>सा रे</td><td>रिम म</td><td>प -नि प</td><td>पम रिस</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ફૂ લ ણુ</td><td>ઝ ...</td><td>ફૂ લ ણુ</td><td>ઝ, આ</td></tr>
<tr><td>ઽ | |</td><td>ઽ ઽ</td><td>ઽ | |</td><td>ઽ ઽ</td></tr>
<tr><td>रिम म म</td><td>रिम पम</td><td>-गरि स नि.</td><td>सा सा</td></tr>
</table>

સહેજ વધારે દ્રુત.

<table>
<tr><td>નાં ણું</td><td>નાં તેા</td><td>ન મ ળે</td><td>ક ઈ ઠે ·</td><td>કાં ણું ·</td><td>રે આ રા.</td></tr>
<tr><td>ઽ ઽ</td><td>ઽ ઽ</td><td>| | ઽ</td><td>| | ઽ</td><td>ઽ ઽ</td><td>ઽ' - -</td></tr>
<tr><td>प, नी,</td><td>सरि सा</td><td>स रि म</td><td>रिम पध</td><td>-नी धा</td><td>प प प</td></tr>
</table>

મૂળ પ્રમાણે કરીને ધીમી ગતિથી મંદ અવાજ. Ad lib સ્વેચ્છાથી.

<table>
<tr><td>ફૂ લ ણુ</td><td>ઝ ...</td><td>ફૂ લ ણુ</td><td>ઝ .. ,</td></tr>
<tr><td>ઽ | |</td><td>ઽ ઽ</td><td>ઽ | |</td><td>ઽ | |</td></tr>
<tr><td>रिम म म</td><td>रिम पम</td><td>-गरि स नि,</td><td>सा स .</td></tr>
</table>

*। = ૧ માત્રા; = ·૨ માત્રા; ઽ = ૩ માત્રા; ⌈ = સ્વર, વર્ણ કે શબ્દ બીજા સ્તંભમાં ચાલુ છે એ બતાવનાર; -ગા = કોમળ ગા; નો, = મન્દ્ર નો :॥ = ગીત પૂરું: ‿ = અર્ધમાત્રા; ✓ = સૂક્ષ્મવિરામ. મંદ= ઓછા બળથી, સ્પષ્ટ = બળથી. ઘન = વધારે બળથી.

સમતા.

(રા. માણેકબાઈ કહાનજી કવિ–રાજકોટ).

સમતા એટલે સહુ પ્રત્યે સમદૃષ્ટિ રાખવી તે. સમતા એ મોટામાં મોટો સદ્ગુણ છે. જેમ જેમ માણસ સૌનમાં વધતું જાય તેમ તેમ એ મહાન ગુણ તેનામાં આવતો જાય છે. સમતાથીજ માણસનું જીવન સફળ થાય છે. હાથીના પગમાં જેમ બધાં પ્રાણીના પગ સમાઈ જાય છે, તેમ સમતા ગુણમાં બધા ગુણોનો સમાવેશ થાય છે, તેથી સમતાવાળો માણસ "સર્વગુણસંપન્ન" ગણાય છે, ને તે સર્વને પ્રિય થઈ પડે છે. રાગ-દ્વેષરૂપી અનેક દુર્ગુણોવાળા માણસોમાં પણ ઈશ્વરકૃપાએ જ્યારે સમતા આવવા માંડે છે, ત્યારે તે સર્વ દુર્ગુણો જતા રહે છે. વિદ્વાનો કહે છે કે જ્યારે જ્ઞાનરૂપી વરસાદ વરસે છે ત્યારે સમતા નદીનું પૂર આવી વિકાર-વૃક્ષોને તે સમૂળાં ઉખેડી પાડે છે; જ્ઞાનનું ફળજ સમતા છે અને એ સમતારૂપી ફળનો આહાર વડે જ્ઞાનીજન સદા આનંદમગ્ન રહે છે.

અજ્ઞાની જનો પોતાનેજ ગમતી વસ્તુ પ્રત્યે રાગ અને અણગમતી વસ્તુનો દ્વેષ રાખે છે, અને પોતે જેને પસંદ કરેલું તેનેજ શ્રેષ્ઠ માને છે. વળી જે ગમતું બોલે તેજ તેને ગમે છે એટલે ખુશામતીઆઓ તેને ખરાબ માર્ગે દોરી હાનિ પહોંચાડે છે. તે પોતાનો સ્વાર્થ સાધવા અનેક પ્રપંચ રચે છે અને પોતાને પ્રાપ્ત થએલી બુદ્ધિનો પણ દુરુપયોગ કરવા ચૂકતા નથી. કોઈ વેળા જો એવા ઘણા માણસો એકઠા થઈ જાય તો ગરીબોને ઉપદ્રવ કરી ઉચાટમાં નાખે છે. એ રાગદ્વેષને નરકદ્વાર જાણી, સજ્જનોએ જેમ બને તેમ સમતા ગુણ પ્રાપ્ત કરવો. સહુને જે સમતા-થીજ જોય છે, તેને મન તો કોઈ પ્રિય અપ્રિય કંઈ છેજ નહિ. જેમ પ્રત્યેક મનુષ્યમાં આ મહાન ગુણની આવશ્યકતા છે, તેમ સર્વ મનુષ્યોને વિષે રાજા સર્વોપરિ હોવાથી તેનામાં એની વિશેષ અગત્ય છે. જેનામાં સમતા હોય તેનું મન ધનાદિકના લોભે લલચાતું નથી, તે કોઈ છળ પ્રપંચ કરતો નથી, ને તેના મુખમાંથી અન્યાય અથવા અસત્યનાં વચનો નીકળતાં નથી એટલે કોઈનું પણ તેનાથી અનિષ્ટ થતું નથી.

પરમકૃપાળુ પરમેશ્વરે સૌને નિર્વાહ યોગ્ય બુદ્ધિ આપી છે અને એ બુદ્ધિમાં એક જે મોટામાં મોટો પવિત્ર ગુણ મૂક્યો છે, તે ગુણનું નામ

ધર્મ. માણસો એથી પોતાના આત્માને તારવાના ઉપાય કરી શકે છે. પણ જ્યારે એ બુદ્ધિમાં "તમસ્" કહેતાં અજ્ઞાન ભરાઈ જાય છે, ત્યારે તે અધર્મી થઈ અયોગ્ય એટલે નહિ કરવાનાં કૃત્ય કરવા માંડે છે. પરંતુ સમતા હોય તો અજ્ઞાન આવતું નથી, અધર્મ થતો નથી, ને મનુષ્ય ધર્મશીલ રહી નિરંતર આનંદમાંજ પોતાનું જીવન ગાળે છે.

દેહધારી માત્ર સ્વાર્થને માટે ઉદ્યમ કરે છે. જો સ્વાર્થ ન હોત તો કોઈ ઉદ્યોગ થાત નહિ. જો અન્ન વસ્ત્ર વગેરે સંબંધી દેહના ધર્મોની અગત્ય ન હોત તો સર્વ નિરંકુશ રહી ફાવે તેમ વર્તત અને સંસારના સર્વ વ્યવહાર બંધ પડત; અર્થાત્ સ્વાર્થને લીધેજ સર્વ ઉદ્યમ કરે છે એટલે સ્વાર્થ એજ ઉદ્યોગનો હેતુ છે. પરંતુ દરેક બાબતની જેમ સારી નરસી બે બાજુ હોય છે, તેમ સ્વાર્થને માટે પણ સમજવું. સમજુ માણસ કે જેને કંઈ પણ બુદ્ધિ પ્રાપ્ત થઈ છે તે ધર્મને અનુસરતો સ્વાર્થ સાધે છે અને ચોરાદિક જે નઠારા માણસો હોય છે તે ધર્મ-અધર્મની પરવા કર્યા વગર ગમે તે માર્ગે પોતાનો સ્વાર્થ સાધી મિત્રતા છોડી દે છે. તેમને પારકાં દુઃખની લાગણી હોતી નથી તેમ પરમેશ્વરની પણ બીક હોતી નથી! એ પ્રમાણે સ્વાર્થમાં પણ ઘણો તફાવત છે. ધર્મયુક્ત સ્વાર્થથી પાપ લાગતું નથી ને કોઈને દુઃખ થતું નથી માટે તે શ્રેષ્ઠ છે. પણ અધર્મી સ્વાર્થથી દુઃખ ઉપજે છે, માટે તે નિંદ્ય છે. એવા અધર્મી-સ્વાર્થીનું આ લોકમાં અને પરલોકમાં અશ્રેય થાય છે, અને તેનું મૂળ સમતાનો અભાવ એજ છે. તેમનામાં સમતાનો જો લેશ પણ વિચાર હોય તો કદી પાપકર્મ તે કરે નહિ. માટે સત્પુરુષો કે જેમની બુદ્ધિમાં નિરંતર સમતા અને સદ્ધર્મ નિવાસ કરી રહ્યાં છે ને જેઓ ધર્મને અનુસરતો સ્વાર્થ સાધે છે, તેમની માફક કોઈને કદી પણ હાનિ પહોંચે નહિ તે રીતે આપણે આપણો વ્યવહાર ચલાવવો.

આપણે મનુષ્યોમાં અનેક પ્રકારની ભિન્નતા માની બેઠા છીએ, પણ જ્ઞાનીજનો રૂપરંગ, રીતભાત, વગેરેથી જુદાં જણાતાં માણસમાત્રમાં એકજ આત્મા હોવાથી સર્વને સમતાપૂર્વક જોય છે; એટલુંજ નહિ પણ એથી આગળ વધી પશુ, પક્ષી, કીટ, પતંગ, વૃક્ષ, પાષાણ સર્વને સરખાં ગણે છે, તેનું કારણ એજ કે આત્મભાવમાં સગાઈ નથી, જાત નથી, વતન નથી, દેશ નથી, ને ભેદ પણ નથી. વ્યવહારને લીધે ભેદ જણાય એ

જુદી વાત છે, પણ પરમાર્થ દષ્ટિએ જોતાં સર્વમાં એકતાજ છે, તો આપણે પણ સમાનતાથી અન્યોન્યમાં પ્રેમ રાખતાં શીખવું જોઈએ, કેમકે સમાનતા અથવા સમતા એજ અભેદ, એજ આત્મભાવ અને એનું નામજ પુણ્ય છે.*

દોહરો.

સમતા સદ્‌ગુણ શ્રેષ્ઠ છે, સદ્‌વિદ્યાનો સાર;
ન્યાય, દયા ને ધર્મમાં, સમતા તત્ત્વવિચાર.

નિત્ય દિવાળી.

(મિ. કહાનજી ધર્મસિંહ—રાજકોટ.)

(વસંતતિલકા).

નિત્યે નિરોગિ વપુ વિત્ત વળી વધારે, સ્વાધીન પ્રેમિ પ્રમદા સુવિચાર ધારે;
પુત્ર પ્રજા સુશીલ સદ્‌ગુણ સ્નેહશાળી, છે નિત્ય તેહ નરને સદને દિવાળી. ૧
સન્મિત્ર બંધુ સહુ આપ્ત સમાજ પાસે, ધાર્યું બને સુગમ સર્વ વિના પ્રયાસે;
વિદ્યા વિનોદ દિન રૈન ન એક ખાલી, છે નિત્ય તેહ નરને સદને દિવાળી. ૨
જાતે કળા કુશળ કાર્ય બનાવિ જાણે, ઝાઝું કમાય કસથી નવ ખોટ આણે;
વાદે વદે ન વ્યવહાર વસૂ ઉજાળી, છે નિત્ય તેહ નરને સદને દિવાળી. ૩
જારી જુગારી છળ ચોરી તણું ન નામ, જ્ઞાને ગુમાન નહિ કામિ છતાં અકામ;
થૈ વિશ્વમિત્ર પરપીડ દિયે પ્રજાળી, છે નિત્ય તેહ નરને સદને દિવાળી. ૪
કોઠાર ધાન્ય ધૃતના ઘરમાં ભર્યા છે, કોકિલ ગાય શુક ગાન કરી રહ્યાં છે;
ખેતી વિશાળ શુભ મેઘ થવાથી ફાળી, છે નિત્ય તેહ નરને સદને દિવાળી. ૫
કાવ્યાદિ જ્ઞાન દીપ જ્યોતિ હરે તિમિર, પાખંડ વ્હેમ ભય ન્હોય હદે અધીર;
સદ્‌ભાવ ભક્તિ અનુરક્તિ સદૈવ ભાળી, છે નિત્ય તેહ નરને સદને દિવાળી. ૬
ભાવે જનો ઘર દુકાન મકાન ઝાડે, જિજ્ઞાસુઓ નિયમથી કુવિચાર છાંડે;
દે દાન દીન જનને પ્રતિ નિત્ય પાળી, છે નિત્ય તેહ નરને સદને દિવાળી. ૭
ફૂટી ધડાધડ અવાજ કરે ફટાકા, ફર્કે વિશાળ ગગને યશની પતાકા;
ધર્મે કહાન નિજ વૃત્તિ સદૈવ વાળી, છે નિત્ય તેહ નરને સદને દિવાળી. ૮

---

* રાજકોટ શ્રી સુબોધિની સભામાં આપેલું ભાષણ.

પ્રયત્ન.

(રૉ. મહમંદહુસેન ગુલાબભાઈ શેખ).

(રાહનુમાએ તાલીમ નામના ઉર્દુ માસિક ઉપરથી થેાડા ફેરફાર સાથે).

" વોહ કોનસા ઉકધ્રહ હૈ, જો વા હો નહિ સકતા?
હિંમત કરે ઇન્સાન તો, કયા હો નહિ સકતા ?"

અર્થાત્:—એવી કઈ ગાંઠ છે કે જે છૂટી શકતી નથી ? કારણ કે માણસ જો હિંમત કરે તો શું ન થઈ શકે? એટલે કે " કાળા માથાનો માનવી શું ન કરે ?"

પ્રયત્ન એક એવી ઉત્તમ શક્તિ છે કે તેનાથી મનુષ્ય પોતાની ઉચી ભાવનાઓને પહોંચી વળી સંસારનાં સઘળાં સુખોનો ભોક્તા થઈ શકે છે, અને પોતાનાં સગાંસ્નેહીને પણ દરેક રીતે મદદગાર થઈ પડે છે. જુઓ, કે અબુલફજલ કે જે એક ગરીબનો છોકરો હતો, તેણે વિદ્યા પ્રાપ્ત કરવામાં એટલો ભગીરથ પ્રયત્ન કર્યો, કે રાત્રિના શાન્ત સમયે અન્ય જનોના શ્રાન્ત તનમન વિશ્રાન્તિ લેતાં હતાં, ત્યારે આ હીનભાગી પણ પાછળથી પ્રયત્ને બનાવેલો અહોભાગી, દીવાના અજવાળે પોતાના અભ્યાસમાં મશગુલ રહેતો. એ મહેનત-પ્રયત્નનું મીઠું ફળ એવું મળ્યું, કે તે આગળ જતાં મહાન અકબર બાદશાહનો જમણો હાથ અને મોગલ શહેનશાહતની ભવ્ય ઇમારતનો મજબુત સ્તંભ થઈ પડ્યો; તેમજ ભવિષ્યની પ્રજામાં ગ્રંથકાર તરીકે પોતાનું નામ મૂકતો ગયો.

સારું કામ કરવામાં આરંભમાં અનેક અડચણો આવે છે, પણ ધારેલા દષ્ટિબિંદુએ પહોંચ્યા પછી પડેલી વિપત્તિઓ વિસરી જવાય છે, માટે મનુષ્યમાત્રે જાણવું જોઈએ કે જ્યાંસુધી ધારેલા શિખર ઉપર ન ચઢાય ત્યાંસુધી ઘણાજ દઢ રહી પ્રયત્ન જારી રાખવો જોઈએ.

હમેશાં પ્રયત્ન કરો અને એવા સ્વપ્ને પણ ન ધારો, કે કરેલો શ્રમ નિષ્ફળ જશે. જુઓ, કે કૃષિકાર જમીન ખેડે છે, બીજ વાવે છે, અને તૈયાર થવાની ઋતુ સુધી અનેકાનેક પ્રયત્ન કરે છે, ત્યારેજ યથાયોગ્ય અનાજ મેળવી શકે છે. એક હિંદી કવિ કહે છે, કે:—

દુઃખ પીછે સુખ હોત હૈ, ડર મત દેખી દુઃખ;
જીતનો દુઃખ હે તાપકો ઈતનો વૃષ્ટિ સુખ.

એમ સુખ પહેલાં દુઃખ અને ફાયદા પહેલાં નુકસાન તો હોયજ, પણ જે દઢ અને ટેકી પુરુષો છે, તેજ ફક્ત આરંભેલા કાર્યમાં અનેક વિઘ્નો આવ્યા છતાં હિંમત હારતા નથી.

એક લેખક લખે છે, કે રાણો રાજસિંહ ઘણો હિંમતવાન હતો. ગમે તેવી દુઃખદ સ્થિતિમાં પણ પોતાનાથી બનતો પ્રયત્ન કરવા ચૂકતો નહોતો, અને કરેલો પ્રયત્ન સફળ ન થતો ત્યાંસુધી સંસારનાં સુખ-વૈભવનો વિચાર પણ ન કરતો. એમ કહેવાય છે, કે ઔરંગઝેબ બાદશાહે રૂપનગરના રાજાની કુંવરી ઉપર મોહિત થઈ તેને પોતાના જનાનખાનામાં દાખલ કરવા વિચાર કર્યો ત્યારે તે રાજકુમારીએ રાણા રાજસિંહને એક પત્ર લખી જણાવ્યું, કે "જો તમે એક અનાથ બાળાને બાદશાહના પંજામાંથી નહિ છોડાવો તો હું જરૂર ઝેર ખાઈને મરીશ, અને તે સ્ત્રીહત્યાનું પાપ તમારે શીર રહેશે". રાણાએ આ પત્ર વાંચી કહ્યું કે "જો કે બાદશાહ પાસે વિશેષ ફોજ છે છતાં હું પ્રયત્ન કરીશ અને આ અબળાને છોડાવવા માટે એક પળ પણ ગુમાવીશ નહિ". બાદશાહના સવારો જ્યારે રાજકુમારિકાને કેદ કરીને દિલ્હી લઈ જતા હતા ત્યારે રાણાએ પુરી તૈયારી કરી તેમના ઉપર છાપો માર્યો, અને જોતજોતામાં રાજકુમારીને છોડાવી ઉદેપુર લઈ ગયો.

યાદ રાખો કે નિરાશ થએલાને આશાને કિનારે લાવવો, ગરીબાઈની કેદમાંથી છોડાવી ગૃહસ્થાશ્રમની ગાદીએ બેસાડવો, પાકામાં પાકા દુશ્મનને ત્રાહ ત્રાહ પોકરાવી જેર કરવો, દોલત અને અમીરીમાં પોતાના સાથીઓથી આગળ વધી જવું, નબાપા અને નમાયાં બાળકોને સંકટમાંથી મુક્ત કરવાં, નિરાશ થએલા અને નિરાશ્રિતોને હાથ આપવો, સમાજસુધારાના અને આકર્ષક વિષયોને કલમની અણી પર લાવવા, અને પોતે પોતાને પાયમાલ કરી બલામાં ભળવું-એ વગેરે સઘળા ચમત્કાર પ્રયત્નથીજ થાય છે.

ગમે એટલી સખત મુસાફરી હોય પણ નિષ્ફળતાની બીકને મનમાં જરા પણ પ્રવેશ ન કરવા દેવો, પણ દીવાની જ્યોતની પેઠે માથું કપાવવા પણ તૈયાર થવું કે પરિણામે પોતે સુખી થઈ બીજાના મદદગાર થવાય.

"સરે શમઅ સૌલ કટાએ પર દમ ન મારીએ,
મંઝિલ હઝાર સખ્ત હો હિંમત ન હારીએ."

જુવાનીઆઓ! તમે કદી વિચાર પણ કર્યો છે, કે દુનીઆમાં કેટલાક લોકો કીમતી વસ્ત્ર પહેરે છે, ઉત્તમ રસોઈ જમે છે, ભવ્ય મહેલોમાં નરમ નરમ બિછાનાંમાં સુઈ આરામ લે છે, સદાવ્રતો આપે છે, વ્રતધારીઓનાં વ્રત પુરાં કરે છે, નિરાશ્રિતોને મદદ કરે છે, દુનીઆદારીના આરામ-સુખ માટે કુવા, તળાવ, ધર્મશાળા વગેરે બંધાવે છે, મંદિરો, દેવળો, મસ્જિદો વગેરે પવિત્ર મકાનો પાછળ હજારો રૂપીઆ ખર્ચે છે, એ બધું ખર્ચ ક્યાંથી લાવે છે? શું તેમને છુપા ખજાના મળે છે, કે આકાશમાંથી તેમને માટે નાણાંની વૃષ્ટિ થાય છે? નહિ, એ માંહેલું કાંઈજ નહિ, પણ એ સઘળા પ્રયત્નનાજ પ્રતાપ છે. તેઓ પ્રયત્ન કરે છે, લક્ષ્મી મેળવે છે, અને બીજાને મદદ કરે છે. એવીજ રીતે જે વિદ્યાર્થીઓ પ્રયત્ન કરે છે તેઓ સુખથી જિંદગી ગાળે છે. કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ એવા હોય છે, કે પ્રયત્ન કરવોજ જાણતા નથી અને ભોગજોગે નાપાસ થાય છે તો એક વર્ષની નાઉમેદીના કારણથી (જોકે પોતાનીજ ભૂલથી થાય છે તોપણ) અભ્યાસ મૂકી દે છે અને "ધોબીનો કુતરો નહિ ઘરનો કે નહિ ઘાટનો" એ રીતે બધું ખુએ છે. ધારો કે એક છોકરો સાતમા ધોરણમાં નાપાસ થયો, તો તેણે અભ્યાસ છોડી દેવાને બદલે જારી રાખવો જોઈએ, કેમકે "કુવાં ઉપરના કઠણ જે પાકા કાળા પાણ; દોરડીએ છેદાય છે, એ લેવું એંધાણ." એ પ્રમાણે ખંતથી પ્રયત્ન કરવાથી અઘરૂં કામ પણ સહેલું થાય છે, પણ તરતની નિરાશાને તાબે થઈ પ્રયત્ન કરતાં ગી જવું. એના જેવી બેવકુફાઈ બીજી એક પણ નથી.

આપણે જોઈએ છીએ કે કીડી એક નાનું સરખું પ્રાણી છે, પણ તે એટલો મહાન પ્રયત્ન કરે છે કે પોતાના ગજા ઉપરાંત પણ ભાર વહે છે. પોતાનું ઘર કેવું સુંદર બનાવે છે? ભવિષ્યનો વિચાર કરી પ્રયત્નથી ખોરાકનો સંગ્રહ કરે છે, એ વગેરે ઘણી ઝીણી ઝીણી ગણાતી પણ મોટાં પરિણામ આણનારી અનેક બાબતોનું જ્ઞાન તે આપણને આપે છે. તો મનુષ્ય કે જે પ્રાણિવર્ગમાં વિચારશક્તિના પ્રભાવે શ્રેષ્ઠ ગણાય છે તે ધારે તો શું ન કરે! કદાપિ પહેલો પ્રયત્ન સફળ ન થાય તો "ભૂલ્યા ત્યાંથી ફરી ગણો," એ ન્યાયે ફરી કમર કસવી જોઈએ. કેમકે:—

બહર કારી કે હિંમત બસ્તે ગરદદ,
અગર ખારી બુવદ ગુલદસ્તે ગરદદ.

અર્થાત્—દરેક કામ હિંમતથીજ થાય છે અને કાંટા પણ ફૂલ થાય છે, એટલે કે જે રસ્તો કાંટાવાળો હોય તે પણ હિંમત અને પ્રયત્નથી ફૂલ જેવો થાય છે.

"કરોળિઆનો તાર સો વાર તૂટશે તો તે સો વાર સાંધશે." રૉબર્ટ બ્રુસના ચરિત્રથી સૌ વાકેફ છે, કે જેણે કરોળિઆને પોતાના તૂટેલા તારને છ વખત ફરી ફરીથી પ્રયત્ન કરી સાંધતો અને નિષ્ફળ થતો જોયો, પણ જ્યારે સાતમી વખત કરોળિઆને ફતેહમંદ થએલો જોયો ત્યારે તેને પણ સાતમી વખતની નવી હિંમત આવી અને પ્રયત્ન કરી ગુમાવેલું સુખ મેળવવા ભાગ્યશાળી થયો.

દુનીઆમાં કોઈ પણ કામ પ્રયત્ન કર્યા વિના થયું નથી, થતું નથી, અને થશે પણ નહિ. સાંપ્રત સમયમાં જેટલી આશ્ચર્યજનક વસ્તુઓ અને શોધો આપણી નજર આગળ તરે છે તે સૌ પ્રયત્નથીજ પ્રત્યક્ષ થયાં છે. દાખલા તરીકે સ્ટીવન્સન વરાળને જોઈને પ્રયત્ન ન કરત, તો આજે આગગાડીનું અસ્તિત્વ ક્યાંથી હોત! જો એડીસન પ્રયત્ન ન કરત તો આજે અમે અમારે ઘેર બેઠાં દૂર દૂર વસતા નામાંકિત ગવૈયાના ગાયનો ન સાંભળી શકત, કે જે હાલમાં ગ્રામોફોનની મદદથી સાંભળીએ છીએ. જો કોલમ્બસ પ્રયત્ન ન કરત તો નવી ભૂમિ (અમેરિકા) કદાચ આજ-દેન સુધી અંધારામાંજ રહેત. દરેક કામ પ્રયત્નથીજ પુરૂં થાય છે. ખરૂં તો એજ છે કે જ્ઞાનીઓએ પ્રયત્ન ન કર્યો હોત તો આજે હવાઈ વેમાનો, બલુનો, તાર, રેલ્વે વગેરે સુખસામગ્રી તેમજ માર્ગદર્શક ગ્રંથો એંજિન ન હોત. આથી નક્કીજ છે કે દરેક કામ અને હુન્નરમાં પ્રયત્નની જરૂર છે, મતલબ કે જિંદગીને અરોગ અને કાયમ રાખવામાં પણ તેની જરૂર છે. કદાચ આપણે બધા સંપીને પ્રયત્ન કરીએ તો આજકાલ દુનીઆમાં વખણાઈ ગએલા જાપાનની સાથે સ્પર્ધામાં હિંદુસ્તાન એક ટીકળે ખરૂં.

"હૈ દુનિયામેં કોશીશ સે જો કામ કરતે;
ઝમાનેમેં રોશન હૈ વોહ નામ કરતે."

કબીરવડ.

(મિ. હરગોવિન્દ કહાનજી ભટ્ટ).

"પ્રેમશૌર્ય" ના મુદ્રાલેખવાળા, કેવળ રસવાહિનીનેજ પોતાની જિંદગી અર્પણ કરનાર, "જયજય ગરવી ગુજરાત" નું અત્યુત્તમ કાવ્ય લખી પોતે લખેલો નર્મકોષનો અમૂલ્ય ગ્રન્થ દેશને અર્પણ કરનાર, સાહિત્યની ઉન્નતિ ચાહનાર, વીરહાક વગાડનાર, કુદરતી કાવ્યો રચવાનું પ્રથમ માન ધરાવનાર, કવિ નર્મદાશંકરનું રચેલું આ કાવ્ય છે. આ આખું કાવ્ય અલંકારયુક્ત છે, અને તેમાં પણ પ્રાધાન્યપણે ઉપમા અલંકાર છે.

આ નાનકડા કાવ્ય ઉપર હૃદયોદ્ગાર કાઢવા એ સિવાય આ વિવેચનનો અન્ય હેતુ નથી. આ કાવ્ય સંબંધી કંઈ લખ્યા પહેલાં કબીરવડની મૂળ હકીકત આપવી ઉચિત છે. મૂળ વાત આમ છે કે, કબીરભક્ત યાત્રાટન કરતા કરતા એક વખત શુકલતીર્થ આવેલા. કેટલાક જેમ બાવળ કે લીમડાનું દાતણ કરે છે, તેમ કબીરભક્ત વડનું દાતણ કરતા. એક વખત સવારમાં કબીરે દાતણ કરી, ચીરો નાખેલી. જે સ્થળે ચીરો પડેલી તે સ્થળે ચીરો પાણી પી પીને વૃક્ષ થયું. કાળે કરીને મોટું થતાં કબીરવડના નામે પ્રખ્યાતિ પામ્યું.

કબીરવડ છેટેથી ધુમસવાળા પહાડ જેવો ભુરા રંગનો દેખાય છે. ત્યાંથી આ કાવ્યની શરૂઆત છે. લાગણીના વિચારોનું કાવ્ય છે છતાં કબીરવડને યોદ્ધો કહી લખે છે કે

દિસે યોદ્ધો હાર્યો હરિતણું હદે ધ્યાન ધરતો,

સતસંગી ભક્તમાં કબીર પવિત્ર મનાય છે, અને તેથી નામયાદીનો કબીરવડ અદ્યાપિ પર્યંત પવિત્ર મનાય છે. ત્યાં કબીરવડ તળે સાધુસંત વિશેષ રહેતા હોઈ જનાર યાત્રાળુ ભક્તોને સત્સંગ થયા કરે, એ કબીરવડ પવિત્ર માનવાનું બીજું કારણ છે. કવિની લાગણી એટલી હદ સુધી જાય છે કે કબીરવડ ચિરંજીવ રહેવાનો.

પ્રજાની વૃદ્ધિએ નિત અમર કે'વાય નવ કાં ?
ફૂટી ડાળોમાંથી પ્રથમ તરુ કેરી નીકળતા,
ખૂંચે તેવા તંતુ વધી જઈ નીચે તે લટકતા.

કારણ ઝાડની-ડાળોમાંથી વડવાઈ ઉત્પન્ન થઈ, અને પાછા એવા તંતુ થયા કે જમીનમાં ખુંચે, અને પાછા નવા વડ ઉત્પન્ન થાય. પ્રજાની વૃદ્ધિ આમજ થાય, અને તેને લીધેજ કબીરવડને "નિત અમર કે'વાય નેત કાં!"

જટાની શોભાથી અતિશ શરમાઈ શીવ ઊઠયા;
જટાને સંકેલી વડ તજી ગિરિએ જઈ રહ્યા.

કબીરવડની જટા જેવી શોભાથી પોતાની જટા માટે શંકરને શરમ થઈ, અને વડનો ત્યાગ કરી ગિરિવાસ કર્યો. કવિની કલ્પના કંઈક અતિશયોક્તિ જેવી તો છે. પરંતુ શંકર તે વખતે કયાં હતા? એ પ્રશ્નનો ખુલાસો પ્રથમ થવા જરૂર છે. આપણા હિંદુશાસ્ત્રાનુસાર શંકર પરમાત્માનું નિવાસસ્થાન વડ અને કૈલાસ છે. કૈલાસ પ્રત્યે શંકર ગમન કરે છે ત્યારે વડ ઉપર થઈને જાય છે. કોઈ કાળે શંકર ફરતા ફરતા જઈ ચઢતાં, કબીરવડને નિવાસસ્થાન કરવા વૃત્તિ થઈ આવતાં, આનંદના ઉભરામાં પોતાની જટાને છુટી મૂકી સૂક્ષ્મ દૃષ્ટિથી અવલોકન કરવા લાગ્યા હોય, તે વખતે વડવાઈઓ રૂપી કબીરવડની જટા સાથે પોતાની જટાને સરખાવતાં, શરમ થતાં પોતાની જટા સંકેલી વડ તજી ગિરિએ જઈ રહ્યા. આ હેતુ સંભવિત છે. પછી કૈલાસ ન જતાં ગિરિ જઈ રહ્યા. ગિરિ તે મોરટકકાના ડુંગર; હાલ જ્યાં ૐકારેશ્વર નામાભિધાનથી સાક્ષાત્ શંકર પરમાત્મા નર્મદાના તીર ઉપર વિદ્યમાન છે. તે સ્થળે ઈંદોરથી જવાય છે, અને દ્વાદશજ્યોતિર્લિંગમાંનું તે એક ગણાય છે.

કબીરવડને એવી ઉંચી ઘટા છે કે ગરમીના દિવસોમાં જન શીતળ છાયાનું સુખ લે છે. વળી બાજુમાંથી પવન આવીને પણ જગ્યા ચોકખી કરી આપે છે. ઘણા જંતુ અને પક્ષીઓ આ સ્થાનમાં સુખ પામે છે. ઘણા યાત્રાળુઓ પુણ્ય સમજીને અહીં ઉતરે છે. વળી ઘણા શિકારીઓ પણ આ સ્થાનમાં ગમ્મત કરતા ફરે છે. હજારો માણસોને એક સાથે વાસ કરવો હોય તો સમાસ થવામાં લેશ પણ અડચણ પડે નહિ. નર્મદા નદી પૂર જોરે વહે છે તે અહીંથી જોવાય છે. આ બેટ ઉપર પશુ પક્ષી ફરે છે તે પણ જોવાય છે. ઘટ થાળાં થઈ જવાને લીધે ગલીકુંચીમાં ફરવાનો અનેરો આનંદ મળે છે. લીલાં અને તાજાં પત્રોથી કબીરવડ અનુપમ દેખાય છે. પત્ર ઠસોઠસ છે; વળી લીલાં અને કુમળાં

છે, જેથી વડ દીપે–શોભે છે. ટેટા પણ રાતા થયા છે. લીલાં ને કુમળાં પત્ર અને રાતા ટેટાથી પૂર્ણ શોભાયુક્ત થયું. તેમાં પણ બહુ જીવો— અનેક નવરંગી પક્ષીઓ બેઠાં હોય, ટેટા ખાતાં હોય, એ શોભામાં ઓર વધારો કરે. નીચે પડેલાં ઠારનાં બિંદુઓ બરફનાં જેવાં હોઈ તડકાથી ચળકે છે. આ બધું કવિએ એવી સરસ રીતે કહ્યું છે કે, એ કાવ્યથી વાંચનારના હૃદય ઉપર સુંદર છાપ પડયા વિના રહેતી નથી.

મહાબ્લેશ્વરની ટેકરીથી પણ ઉચ્ચ આ સ્થાનને લેખી કવિ કહે છે કે

ઘટા ભારે જોવી શબ્દ સુણવા કોઈ ખગના
ડીલે વાયુ લેવો, સુખ નવ હીણા લે કરમના.

કરમહીણા હોય તે આવું સુખ લેતા નથી. ડીલે વાયુ લેવો, ઘટા ભારે જોવી, અને શબ્દ સુણવા કોઈ ખગના........કબીરવડ જઈને આવું સુખ લેતા નથી તે કરમહીણાજ છે. ધની હો, વિદ્વાન હો, મૂર્ખ હો, કે ગમે તે હો, હો તે હો, પણ કરમહીણાજ.

આ વર્ણનમાં કાલ્પનિક વર્ણન કરતાં અનુભવવર્ણન અગ્ર સ્થાને છે. પ્રભાતમાંજ ઠારનાં બિંદુઓ જોયાં, અને પછી

દિસ્યો ભાનુ પૂર્વે અરણરથનો સારથી રહ્યો,
કસુંબાને રંગે સકળ સ્થળમાં રંગ ભરતો;
શશી તારા ઝાંખા ઝરણ પીગળે છે શિખરનાં,
દિસે છે સૌ જ્યાં ત્યાં જડ પણ અતિ મોદ કરતાં.

× × × ×

કવિ ત્યાં સવારમાં ગયા પછી મધ્યાહ્ન સુધી કે સંધ્યાસમય સુધી અથવા એકાદ બે રાત્રિ ત્યાં રહ્યા હશે ખરા, કારણ

"ઉનાળાનો ભાનુ અતિ શ્રમથી ભેદી નવ શકે."

આ લીટીઓ અનુભવયુક્ત લખાઈ છે.

આ કાવ્ય આ રમણીય સ્થાન ઉપર સારો પ્રકાશ પાડે છે. કદાચ વાંચનારને આ કાવ્ય અતિશયોક્તિ જેવું લાગે તો કવીશ્વર દલપતરામે "બાપાની પીપર" ને ક્યાં ઓછી વખાણી છે. કાગનો વાઘ કરનારા, ને કાંકરીનો મેરુપર્વત કરી માહાત્મ્ય લખનારા બીજા કવિઓ કરતાં નર્મદા-

શંકરે જેટલું લખ્યું છે તેટલું સત્ય છે, સુંદર છે, ભાવયુક્ત, અને ભક્તિપૂર્વક લખ્યું છે, ને તેથીજ લાગણીથી હૃદયના ઉભરા બહાર નીકળ્યા છે કે:—

"ઠરી મારી આંખો કબીરવડ તુંને નીરખીને,
ખરી પાપી બુદ્ધિ ખરીજ રૂડી જાત્રા થઈ મને;
વિશેષે શોભે છે ગભીર વડ તુંથી નરમદા,
કૃતાર્થી મોટો હું દરશનવડે છું નરમદા."

આ આખું વર્ણન અંગ્રેજી શૈલીને અનુસરતું છે, અને કુદરતી શોભા પર કાવ્યોદ્ગાર કરાયા છે. પરંતુ એમ તો ખરૂં કે, કવિ નર્મદનાં કુદરતી વર્ણનનાં કાવ્યો કરતાં વીરરસના કાવ્યોમાં ભભક ભરી ઝમક દીપી નીકળે છે. તોપણ, કીટ્સના કહેવા પ્રમાણેઃ—

A thing of beauty is Joy for ever. સુંદર વસ્તુ હંમેશાં આનંદજનક હોય છે.

ચર્ચાપત્ર.

(મિ. મોતીલાલ વિશ્વનાથ જોશી).

૧૦. નીચેની બાબત ભાષાજ્ઞાનમાં ઉપયોગી હોવાથી, અને તેનો યોગ્ય ખુલાસો ન મળવાથી, આપના શાળાપત્રમાં ચર્ચાપત્રદ્વારા ખુલાસો થવા નમ્ર વિજ્ઞપ્તિ છે. આપણી ગુર્જરી ગિરામાં 'હા' શબ્દ સર્વમાન્ય છે, અને એ ગુર્જરી ગિરા સંસ્કૃતમાંથી ઉદ્ભવેલી પ્રાકૃતની પુત્રી છે; તો એ 'હા' શબ્દ સંસ્કૃતમાંથી ઉતરી આવ્યો હશે? મારા યત્કિંચિત્ જ્ઞાન પ્રમાણે 'હા' શબ્દ સંસ્કૃતમાંથી ઉતરી આવ્યો હોય, એમ મને ભાસતું નથી; કારણ કે ગુજરાતી ભાષામાં 'તમે મારૂં કામ કરશો?' આ પ્રશ્નના જવાબમાં 'હા' કે 'ના' અવ્યયો વપરાય છે, પણ સંસ્કૃતમાં એજ પ્રશ્ન માટે એટલે 'यूयं मे कार्यं किं करिष्यथ ।' આવાં પ્રશ્નોના જવાબમાં, ગુજરાતીમાં વપરાતા 'હા' અવ્યય જેવો કોઈ અવ્યય વપરાતો જણાયો નથી, પણ करिष्यामि । એમ ક્રિયાપદજ વપરાતું માલમ પડે છે; જ્યારે ગુજરાતીમાં વપરાતા 'ના' અવ્યય માટે સંસ્કૃતમાં પણ 'न' અવ્યય વાપરી શકાય છે.

વળી ભિન્ન ભિન્ન પ્રજાઓના સહવાસથી તેમની ભાષાઓમાંથી ટેબલ, સ્ટેશન (અં); નજીક, નમુનો (ફા); નસીબ, નવાબ (અ);

વગેરે તત્સમ કે સાધિત શબ્દો આપણી ભાષામાં પ્રચલિત થઈ ગયા છે, તો 'દા' શબ્દ કયી ભાષાના કયા શબ્દ પરથી ઉતરી આવ્યો છે, તે જણાવવાની જરૂર છે.

(મિં. નૌતમલાલ ઈશ્વરલાલ મહેતા).

"વણિકમાં વપરાતો" જુહાર શબ્દ.

૧૧. મનુષ્યજાતિમાં માનવાચક શબ્દો જેવા કે રામરામ, જય શ્રીકૃષ્ણ, જય અંબે, નમસ્કાર, સલામ વગેરે વગેરે પોતપોતાની જ્ઞાતિના રિવાજ પ્રમાણે વપરાય છે, તેમ વણિક કોમમાં અમુક જાતમાં "જુહાર" શબ્દ વપરાય છે. હવે ઉપલામાંના ઘણાખરા શબ્દોના અર્થ તથા કારણો સમજાય છે, પણ ઉપરના "જુહાર" શબ્દનો અર્થ એટલે તે શા પ્રસંગ ઉપરથી ઉદ્ભવ્યો હશે તે ખુલ્લી રીતે સમજી શકાતો નથી, તે સ્પષ્ટ સમજાવવા નમ્ર વિનતિ છે. આ માટે કોઈ શખ્સો નીચે પ્રમાણે બોલે છે કે,

(૧) "જજામાં જુગદીશ હે, હહામાં હરિ સાર;
રરો રામચંદ્રનો, ત્રણે મળી "જુહાર".

બીજું.

(૨) જજ્જે જૈન ધર્મનો, વવો વિવેક સાર;
રરો ઋષભદેવનો, ત્રણે મળી "જુવાર"

(મિ. લજ્જાશંકર ગણપતરામ).

૧૨. ગુ. પાંચમી ચોપડીના પાઠ ૫૯નો છેલ્લો પેરેગ્રાફ.

"બુદ્દનો ઉપદેશ—(૧) કોઈ પણ તરેહની હિંસા કરવી નહિ. (૫) માદક પદાર્થથી દૂર રહેવું."

પણ ગુ. છઠ્ઠી ચોપડીના પાઠ ૭૫માં.

"ચીના લોકો બૌધ મતના છે. તેઓ ઉંદર કે કીડાને પણ મૂકતા નથી".

ચીના લોકો ઉંદર અને કીડાનો ભક્ષ કરે છે તો તેમને બૌદ્ધ મતના કેવી રીતે માની શકાયં? માંસાહાર, એ બૌદ્ધમતથી વદ્દન વિરુદ્ધ છે.

૧૩. છઠ્ઠી ચોપડીના પાઠ ૧૧, પૃષ્ઠ ૨૭, પેરેગ્રાફ ૪ ને ૫.

"જરાક આંખ ખેંચાઈ, તેણે ગંભીરતાથી જવાબ આપ્યો. આસ્થા".

"ડોસાની આંખ બીજા તરફ વળી. ભાઈ તમારું? આશા".

"ડોસાએ ગભરાઈ ત્રીજા તરફ જોયું ને પૂછ્યું, અને તમારૂં ? દાન".

પરમાર્થી ત્રણ છોકરાએ સારંગી વગાડી ગાયન ગાઈ પૈસા મેળવીને ડોસાને આપ્યા એટલે ડોસાએ જ્યારે તેમનાં નામ પૂછ્યાં તો આસ્થા, આશા ને દાન એ પ્રમાણે છોકરાઓએ કહેવાનું શું કારણ હશે ?

(મિ. કંચરજી જોગીભાઈ વશી).

૧૪. નીચેની ગણિતની શંકાઓનો ખુલાસો રીત સહિત જણાવવા મહેરબાની કરશોજી.

(૧) ચાર ભાગીદારોનો એક આંબો છે. તેના ફળની વહેંચણી તે લોકોએ નીચે પ્રમાણે કરી.

પ્રથમ એક ભાગીદારે જઈ જેટલાં ફળો હતા તેના ચાર સરખા ભાગ કર્યા. ચાર સરખા ભાગ કરતાં એક ફળ વધ્યું તે આંબાના રક્ષકને આપ્યું ને પોતાનો ભાગ લઈ ગયો. એજ પ્રમાણે બીજાએ કર્યું. તે વખતે પણ એક ફળ વધ્યું તે રક્ષકને આપી પોતે પોતાનો ભાગ લઈ ગયો. ઉપર પ્રમાણે ચારે ભાગીદારોએ કર્યું. પછી ચારે ભાગીદારોએ સાથે આવી બાકી રહેલાં ફળ વહેંચી લીધાં તો દરેકને ભાગ સરખાં આવ્યાં તો પ્રથમ આંબા પર કેટલાં ફળ હતાં ?

૧૫. (૨) સીત્તેર પત્થર છે. તેને એવી રીતે ગોઠવ્યા છે કે પ્રથમ એક પત્થર, તેના પછી એક ફુટને અંતરે બીજો પત્થર, પછી ત્રણ ફુટને અંતરે ત્રીજો પત્થર, પછી પાંચ ફુટને અંતરે ચોથો પત્થર, એ પ્રમાણે બબે ફુટને ચઢતા અંતરે દરેક પત્થર ગોઠવ્યો છે; તો પહેલા પત્થરની પાસે એક એક પત્થર લાવી મૂકવાને કેટલું ચાલવું પડશે ?

(મિ. ભગવાનદાસ ભુખણદાસ પટેલ).

૧૬. આર્ષ, જાંબ્વાસવ, ગજેંદ્ર, પંચકલ્યાણ, ગોતીત, નીરૂપ, ભૂમા, આ શબ્દોના અર્થનું સ્પષ્ટીકરણ કરશો.

૧૭. અગોપ, અઘોર, અજીઠું, અભૂલ, અમથું (અમિથ્યા ?), અલોપ આ શબ્દોમાંના આદિ અનો અર્થ શો થાય છે તે જણાવશો.

૧૮. કમાણી, કસ્બાં, ચાંદલો, ધગડું, ધગડો, નવધરૂં, પંચોટી, પગાર, હાંલ્લું, દૈયારખી, આ શબ્દો કઈ ભાષામાંથી આવેલા છે, તેનાં મૂળ દર્શાવશો.

૧૯. હિંદના દેશજનમાં સિરમૂર તથા મલેર કોટલાનાં દેશી રાજ્યો લખ્યાં છે તે હિંદના કયા વિભાગમાં છે ને તેના રાજકર્તા કોણ છે ?

૨૦. સવાર ને સાંજના કલાક સમજવા સારૂ અંગ્રેજીમાં પી. એમ. તથા એ. એમ.ની સંજ્ઞા લખાય છે તે શા આધારે ઠરી હશે ?

૨૧. કોઈ પુસ્તકની વચગાળેની આવૃત્તિ એટલે શું અને એ સંજ્ઞા. ક્યારે લગાડી શકાય છે ?

(મિ. કેશવલાલ મહાશંકર ત્રવાડી).

૨૨. દોઢ અને અઢીની વ્યુત્પત્તિ શી હશે ?

૨૩. પાયમાલમાં પાય+માલ ભાગ છે કે નહિ, હોય તો માલનો. અર્થ તથા આખા શબ્દનો શબ્દાર્થ શો થાય ?

૨૪. પાંચમી ચોપડીના પાઠ ૩૩ના બીજા પેરેગ્રાફમાં લખ્યું છે કે નાકમાંનું પાણી વાયુની ગરમીથી હવા થઈ ઉડી જાય છે. આમાં. હવાને બદલે વરાળ જોઈએ એમ મારૂં ધારવું છે તે ખરૂં કે નહિ ?

૨૫. પાંચમી ચોપડીના પાઠ ૨૪ની આબુ પર્વતની કવિતામાં 'તહાં તેર ગાઉ તણો તો તળાવે' લખેલું છે, તળાવ એવડું મોટું નથી એમ. શાળાપત્રમાંજ આવેલા લખાણ ઉપરથી માલમ પડે છે તો એવું લખવાનું: કારણ ઘણું મોટું જણાવવા તથા ત (તહાં તેર, તણો, તળાવે) વધારે લાવવા લખેલું જણાય છે કે કેમ ?

૨૬. એજ ચોપડીના પાઠ ૩૫માં એક જમીનદારને ત્યાં એક વિદ્વાન પંડિત આવ્યો એમ લખ્યું છે તે પુનરુક્તિ થઈ છે કે કેમ ?

૨૭. પાંચમી ચોપડીના પાઠ ૩૪ માની કવિતામાં 'એક અમારી આશ' એ લીટીમાં અમારીને બદલે તમારી મૂકવાથી અર્થ સારો થાય છે. મૂળમાં શી કડી છે તે જણાવવા મહેરબાની કરશો. અત્રે કાવ્યદોહનમાં જોતાં માલમ પડતું નથી.

૨૮. 'જુ' લખવામાં જ્ને હ્રસ્વ ઉની નિશાની ન કરતાં કાનો કરી તે નિશાની કરવાથી શરૂઆતમાં શીખનાર બાળકો ગુંચવાય છે. આવી રીતે લખવાનો વહીવટ શાથી પડ્યો હશે ?

૨૯. છટ્ઠી ચોપડીના પાઠ ૨માં લખે છે કે દિલ્લીથી કુતુબ મિનાર જતાં શાહજહાંની બેટીની કબર તથા તે ઉપરનો હૃદયભેદક લેખ જોવા લાયક છે; તો સદરહુ લેખ શી બાબતનો તથા શો છે તે જાણવાની સ્વાભાવિક રીતે જિજ્ઞાસા થાય છે, માટે તે જણાવવા મહેરબાની કરશો.

૩૦. બાળવર્ગમાં શબ્દ લખવાનો વિષય રાખ્યો છે તે ચોપડીમાં જોઈને કે જોયા વગર લખાવીએ તે જાણવાની જરૂર રહે છે.

જાહેર ખબર.

મે. ઉ. ભા. ના એ. ઇ. સાહેબના તા. ૨૨ મી સપ્ટેંબર ૧૯૧૪
ના હુકમ નં. ૬૧૮૫ ઉપરથી.

જોઇએ છે.

પંચમહાલ જિલ્લાની લોકલબોર્ડ નિશાળો માટે.

૧ ૧ લા વર્ષની શિક્ષિત સ્ત્રીશિક્ષકો અને ધોરણ ૬ કે ૫ ઉત્તીર્ણ થએલી બાઈઓ. તેમના ધણી કે ભાઈને માટે લાયકાત મુજબ ગોઠવણ કરવામાં આવશે.

૨ વર્નાક્યુલર ફાઈનલ પાસ થએલા શિક્ષકો.

રેવાકાંઠા એજન્સિનાં રાજ્યોની નિશાળો માટે.

૧ ૧ લા વર્ષની શિક્ષિત સ્ત્રીશિક્ષકો અને ધોરણ ૬ કે ૫ ઉત્તીર્ણ થએલી બાઈઓ. તેમના ધણી કે ભાઈને માટે લાયકાત મુજબ ગોઠવણ કરવામાં આવશે.

૨ ૧ લા વર્ષના શિક્ષિત પુરુષશિક્ષકો.

૩ વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પાસ થએલા શિક્ષકો.

૪ મૅટ્રિક્યુલેશન કે સ્કૂલ ફાઇનલ પસાર થએલા શિક્ષકો.

ટીપ:—રાજ્યોની શાળાઓના નોકરોને જિલ્લા માફક રજા, પેન્શન, ગ્રેચ્યુઇટી વગેરે સિવિલ સર્વિસ રેગ્યુલેશન્સ મુજબ આપવામાં આવે છે.

સૂચના:—અરજદારે પોતાનું આખું નામ, ઠેકાણું, ટપાલનું ગામ જ્ઞાતિ, ઉમર, પસાર કરેલી પરીક્ષા, કોઈ જગાએ નોકરી કરી હોય તો તે શાથી છોડી વગેરે જણાવવું, અને અરજી સાથે કેળવણીની છેલ્લી સંસ્થાનું અભ્યાસ, કામ, અને વર્તણૂક માટેનું પ્રમાણપત્ર કે તેની નકલ મોકલવી. બની શકે તો રૂબરૂમાં મળી જવું કે પગાર વગેરેનો પુરતો ખુલાસો થઈ શકે.

ગોધરા; B. N. Desai,
તા. ૧૯મી સપ્ટેંબર ૧૯૧૪. ડે. એ. ઇ. પં. રેવાકાંઠા.

કેળવણીખાતાની જાહેર ખબર.

નીચેનાં ચોપાનીઆં, પુસ્તકો વગેરે નામદાર ગવર્નરજનરલ-ઇન્-કાઉન્સિલના હુકમથી જપ્ત થએલાં જાહેર કરવામાં આવ્યાં છે, કેમકે સદરહુ પુસ્તકો, ચોપાનીઆં વગેરેમાં નામદાર શહેનશાહ તરફ કે હિંદમાં કાયદેસર સ્થપાએલી બ્રિટિશ સરકાર તરફ સીધી યા આડકતરી રીતે અસંતોષ, ધિક્કાર, કે તિરસ્કાર ઉત્પન્ન થવાનો સંભવ રહે એવું લખાણ કરવામાં આવ્યું છે.

પુસ્તક, ચોપાનીઆં વગેરેનું નામ.	વિશેષ હકીકત.	સરકારી ઠરાવ નં. તથા તારીખ.
'ગોપાલ કૃષ્ણ ગોખલેનું ચરિત્ર, ભાગ પહેલો'.	અમદાવાદમાં ખાડીઆમાં સત્યપ્રકાશ પ્રેસમાં ગુજરાતી ભાષામાં છપાએલું, અને અમદાવાદ, રીચીરોડના પાંડુરાવ જીવણલાલ દેસાઈએ પ્રસિદ્ધ કરેલું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૭૩૬૮. કિલ્લે મુંબઈ, તા. ૧૨મી ઑક્ટોબર ૧૯૧૪.
'રેવોલ્યુશનરિ ઍલ્મૅનક, ૧૯૧૪'.	ન્યુયૉર્કમાં અંગ્રેજીમાં છપાએલું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૭૫૪૪. કિલ્લે મુંબઈ, તા. ૧૬મી ઑક્ટોબર ૧૯૧૪.
'અખબારે-હિંદુસ્તાન (હિંદુસ્તાનની ખબરો). બળવો'.	તા. ૨૧મી જુલાઈ ૧૯૧૪નું સાન ફ્રાન્સિસ્કોમાં ઉર્દુ, ગુર્મુખી, ગુજરાતી, અથવા હિંદીમાં પ્રસિદ્ધ થએલું પાનીઉં; 'લડાઈ જાહેર થઈ છે' એ શબ્દોથી શરૂ થતું ને 'વંદે માતરમ્'-થી સમાપ્ત થતું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૭૫૪૫. કિલ્લે મુંબઈ, તા. ૧૬મી ઑક્ટોબર ૧૯૧૪.
'સ્વાતંત્ર્ય-અંક ૪થા'	૧લી સપ્ટેંબર ૧૯૧૪ એ તારીખનું 'અરે	જ્યુડિશિયલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૭૬૬૬. કિલ્લે મુંબઈ,

	હિંદુસ્તાન, તું કયો રસ્તો લેવા માગે છે! સ્વોન્નતિનો કે ગુલામગીરીનો?' એ મથાળાનું મરાઠીમાં છપાએલું પાનીઉં.	તા. ૨૭મી ૧૯૧૪.
'બાળ ગંગાધર તિલકની રિહાઈ'	અમેરિકાના યુનાઇટેડ સ્ટેટસમાના કૅલિફૉર્નિઆમાં આવેલા સાન ફ્રાન્સિસ્કોમાં યુગાંતર આશ્રમે પ્રસિદ્ધ કરેલું પાનીઉં	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ નં. ૮૨૦૨. કિલ્લે તા. ૬ઠ્ઠી નવેમ્બર ૧
'ઓમ્ બંદે માતરમ્ સ્વાધીન ભારત' એ મથાળાનું પાનીઉં.	'કબિ ગલારિછલે' (કવિએ ગાયું છે) એ શબ્દોથી શરૂ થતું	જ્યુડિશિયલ ડિપા. નં. ૮૨૦૩. કિલ્લે તા. ૬ઠ્ઠી નવેંબર ૧
'મેડલેના ઇસ્ટર્ન પેગોડા હિલના શિખર પર નાટ (nats) ના રાજાએ નાખેલું સોનેરી તાડનું પાન'.	એજ શબ્દોથી શરૂ થતું, અને 'મોટી વિપત્તિ આવશે, ધ્યાન રાખજો' એ શબ્દોથી સમાપ્ત થતું બર્મીઝ ભાષાનું પાનીઉં.	જ્યુડિશિયલ ડિપાર્ટ નં. ૮૨૫૩. કિલ્લે તા. ૧૧મી નવેં ૧૯૧૪.
'તુર્કો-બાલ્કન લડાઈ—ભાગ પહેલો'.	નવસારીના મુનશી મુન્શી સૈયદ અલીએ લખેલી, તા. ૨૬મી નવેંબર ૧૯૧૨ના નં. ૮૪૦૪ના સરકારી ઠરાવથી જપ્ત થએલા 'જંગે-બાલ્કન' એ નામના પુસ્તકની સુધારેલી આવૃત્તિ સુધારેલા ભાગો સુરતના શહેર પ્રિન્ટિંગ પ્રેસમાં છપાયા છે.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટ નં. ૮૩૬૨. કિલ્લે તા. ૧૩મી નં. ૧૯૧૪.

REGISTERED No B. 48.

પુસ્તક ૫૪મું. અંક ૩જો.

Gujarat School Paper.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

માર્ચ, સુને ૧૯૧૫.

અનુક્રમણિકા.

વિષય.	પૃષ્ઠ.
૧ કેળવણી.	૮૧—૮૩
૨ વર્ષ આખરે વર્ગ ચઢાવવા વિષે. ..	૮૩—૮૫
૩ મુસલમાનોને ઉર્દુ મારફતે શિક્ષણ આપવા વિષે. (એમ. આઈ. ફારુકી)	૮૫—૯૧
૪ સ્ત્રીકેળવણી—એક સંવાદ. (પ્ર મ. દવે) ..	૯૧—૯૪
૫ આનંદપર્યટન. (મો. ના. મહેતા)	૯૫-૧૦૦
૬ હાલની લડાઈમાં વપરાતાં કેટલાંક અસ્ત્રશસ્ત્રનું ટુંકામાં વર્ણન. (હ. અ. દેસાઈ). ..	૧૦૦-૧૦૫
૭ દુનીઆના સાત ચમત્કાર (ગો. જ. દવે).	૧૦૬-૧૦૯
૮ ગુલાબ. ... (શા. હ. શાહ).	૧૧૦-૧૧૧
૯ અભ્યાસક્રમસંબંધી શંકા સમાધાન. ...	૧૧૧-૧૧૨
૧૦ મેલેરીઅલ તાવની બિમારી પ્રસંગે નિશાળની હાજરી માટે શું કરવું? (સ પુ ,ઠેક્કર).	૧૧૩-૧૧૪
૧૧. કેળવણીખાતાની જાહેર ખબરો	૧૧૫-૧૨૦
૧૨. ઈનામપત્રક.	૧૨૦

તન્ત્રી (ઑક્ટોબર, ૧૯૧૪થી)—અને
પ્રકાશક—મિ. કેખુશરૂ અરદેસર બાલા, બી. એ.,
પ્રિન્સિપલ, પ્રે. ટ્રે. ટ્રેનિંગ કૉલેજ—અમદાવાદ.
કેળવણીખાતાના હુકમથી.

અમદાવાદ—ઘીકાંટે સિવિલ હૉસ્પિટાલ સામે પાનાભાઈની વાડીમાં

જોઈએ છીએ—પહેલા અથવા બીજા વર્ષના ટ્રેન્ડ શિક્ષકો ડ્રોઇંગ, કિન્ડર ગાર્ટનના અનુભવી પગાર લાયકાત મુજબ. સર્ટીફીકેટની નકલ સાથે.

લધારામ રામજી જોશી,

ઠેઃ મા એચ. આર ગુ સ્કૂલ જોડીઆ બજાર-કરાંચી.

જોઈએ છે—અમદાવાદ ટંકશાળમાં આવેલી ને. ના. સ બા. શેઠાણી હરકુવરબાઈની કન્યાશાળા માટે પહેલા તથા બીજા વર્ષના ટ્રેન્ડ સ્ત્રી શિક્ષકો. સર્ટીફિકેટ સાથે તે શાળાના ઑનરરી સેક્રેટરીને અરજી મોકલો.

વિનંતિ—"ગુજરાતી નીશાળોના ગુજરાત તથા કાઠીયાવાડના મહેતાજી સાહેબો તથા અંધ છોકરાઓનાં માબાપને વીનંતી કે તેમને પોતાનાં અંધ છોકરાંઓને મુંબઈ તારદેવમાં વીક્ટોરીઆ અંધશાળામાં ભણવા મોકલવા, જ્યાં તેમને વાચવાનું, લખવાનું, પદાર્થપાઠ, આંક, હીસાબ, તથા નેતર અને દરજી કામ તેમજ સંગીત મફત શીખવવામાં આવે છે. વળી ત્યાં રહેવાની, ખાવાની, તથા કપડાની પણ મફત ગોઠવણ સ્કુલ કમીટી કરે છે."

નીલકંઠરાય ડાહ્યાભાઈ.

જાહેર ખબર.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૫૪મું. માર્ચ, સને ૧૯૧૫. અંક ૩જો.

કેળવણી.

(ચાલુ પુ. ૫૪ પૃ. ૪૪ થી.)

ગયા અંકમાં આપણે જોયું કે માબાપો તથા સાધારણ શિક્ષકો કેળવણીના એક દેશનેજ સંપૂર્ણ કેળવણી માની લેવાની ગંભીર ભૂલ કરે છે. હવે પ્રશ્ન એ ઉપસ્થિત થાય છે કે કેળવણીનો વાસ્તવિક અર્થ શો હશે ? એક વિદ્વાન લખે છે કે 'કેળવણીx એટલે ભરવું નહિ, પણ બહાર કાઢવું; ઊગતા મનની ખિડાએલી શક્તિઓને ઉકેલવી, વિચારશક્તિને મજબુત કરવી, અને આસપાસ દેખાઈ રહેલા વિશ્વમાં રસ ઉત્પન્ન કરવો; ટુંકાણમાં, જ્ઞાન પર પ્રીતિ ઉત્પન્ન કરવી અને તે મેળવવાનાં સાધન પુરાં પાડવાં.' આ વચનો પર વિચાર ચલાવતાં શું સૂઝી આવે છે? એજ કે શિષ્યમાં અવલોકનશક્તિ, યાદશક્તિ, વિચારશક્તિ, તર્કશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ, ઇચ્છાશક્તિ વગેરે જે જે શક્તિઓ બીજરૂપે રહેલી છે તે સર્વનો એવી રીતે વિકાસ કરવો કે તેને આ વિચિત્ર જગત સંબંધી જ્ઞાન મેળવવાની ચાહના થાય એટલુંજ નહિ પણ તેમાં તે રસથી ભાગ લેવા તૈયાર થાય. કેળવણીને માટે અંગ્રેજી ભાષામાં 'એડ્યુકેશન' શબ્દ છે ને વ્યુત્પત્તિ પ્રમાણે તેનો અર્થ 'બહાર કાઢવું' એમ થાય છે. ગુજરાતી ભાષામાં જો કે 'કેળવણી' શબ્દ એવી ઉઘાડી સૂચના કરતો નથી, તોપણ એ શબ્દ જ્યાં જ્યાં

x "Education is to draw out, not to cram in; to unfold the capacities of the growing mind, strengthen the reasoning faculty, create an interest in the surrounding universe; in a word to excite a love of knowledge, and impart the means of aquiring it".

વપરાય છે ત્યાં ત્યાં કેવો ભાસ ઉત્પન્ન કરે છે તે જોવું રમુજી ને બોધદાયક થઈ પડશે. 'કણેક સારી રીતે કેળવી હોય તો રોટલી સુંદર થાય' એવું ઘણી વાર સાંભળીએ છીએ. અહીં કેળવવાનો અર્થ શું આટામાં જળ રેડવું તે છે? અથવા તો કણેક કેળવી એટલે શું તે મોંમાં મૂકવા માટે તૈયાર થઈ? સર્વથા નહિ. 'કેળવવી' એનું તાત્પર્ય તો એટલુંજ છે કે આટામાં જોઈતું જળ મેળવી કણેકને યોગ્ય રીતે મસળી એવી રીતે એકરસ કરવી કે શેકાતાં તે પેટ ભરવાનાજ કામની નહિ પણ મધુર સ્વાદ આપનારી તથા લહેજતભરી લાગે. આ રીતે જોતાં જોઈતું જળ મેળવવાનું (નહિ કે રેડવાનું) અને તે એના કણે કણમાં પ્રસરાવી આટામાં રહેલા ગુપ્ત ગુણો બહાર કાઢી પુષ્ટિ તથા તુષ્ટિ આપવા માટે લાયક બનાવવાનું કામ કેળવણી કરે છે. એનો એજ અર્થ પાત્રભેદને લીધે જેટલો ફેરફાર કરવા જેવો હોય તેટલો કરીને શિષ્યના સંબંધમાં લાગુ પાડીએ તો બરાબર પડી શકશે. આટામાં જળ રેડયાજ જઈએ ને તેને કણેકણ સાથે મિશ્ર થવા દઈએ નહિ, તો સારી રોટલી બને નહિ; તેમજ શિષ્યમાં જ્ઞાનરૂપી જળ લર્યાં જઈએ ને તેને એકમેક થવાનો પ્રસંગજ ન લાવીએ, તો શિષ્યની લાયકાત વધે નહિ. એ પણ યાદ દેવડાવવું જરૂરનું છે કે એક વખત જળનું મિશ્રણ કર્યા પછી થોડો વખત કણેકને જળ પીને તૃપ્ત થવા દેવાની જરૂર રહે છે. શિષ્યના સંબંધમાં પણ આપેલું જ્ઞાન પચી શકે એટલો વખત અવશ્ય આપવો જોઈએ. કદાચ કોઈને શંકા થશે કે કણેકને જેવી મસળવાની ક્રિયા કરવામાં આવે છે, તેવી ક્રિયા શિષ્યના સંબંધમાં કઈ હશે? મસળવાનો અર્થ હાડકાં ઢીલાં કરવાં એવો તો નહિ થતો હોય? ના, ના, હાડકાં ઢીલાં કરીએ તો કણેકના દાણે દાણા છુટા કરવા જેવું થયું, પણ તેથી શું રોટલી થઈ શકશે? એમ કરવાથી તો થતી હોય તે પણ નહિ થાય. શિષ્યના સંબંધમાં મસળવાની ક્રિયા એજ કે તેને સૂચક તથા પરીક્ષક પ્રશ્ને વગેરે પૂછી કરી મનને કસરત આપી રેડેલું જ્ઞાન એકરસ થાય એવું કરવું. આમ થવાથી તે જ્યારે નોકરીધંધાના તાપ પર શેકાશે ત્યારે જેમ રોટલીના કણેકણ ખીલી તે ફૂલીને દડા જેવી થાય છે, તેમ તેની વિકસેલી શક્તિએ બહાર ખીલી નીકળશે અને તે જગતમાં આનંદથી મસ્ત થઈ વિચરશે. આટલો લાભ તો શિષ્યને પોતાને થશે, પણ બીજાને એનાથી શો લાભ? જેમ રોટલીથી ખાનાર તૃપ્ત થશે અને આનંદ અનુભવશે, તેમ આવ

શિષ્યના સંબંધમાં આવનાર પણ તેની પાસે ધારેલું કામ કરાવી શકશે, સંતોષ પામશે, અને કૃતકૃત્ય થશે.

અપૂર્ણ.

વર્ષ આખરે વર્ગ ચઢાવવા વિષે.

આપણા દેશ કરતાં યુરોપના આગળ પડતા દેશોમાં શિક્ષક તરફ પૂજ્ય ભાવથી જોવામાં આવે છે તથા તેના દરજ્જાને ઉચ્ચ સ્થળ આપવામાં આવે છે તેનું એક મુખ્ય કારણ એ છે, કે ત્યાંના લોકો આપણા કરતાં પોતાનાં છોકરાંને અપાતી કેળવણી ઉપર સારૂં લક્ષ આપે છે અને તેમના અભ્યાસ, આચરણ, સોબત વગેરેની માહીતી શિક્ષકો તરફથી મેળવવાની વારંવાર આકાંક્ષા રાખે છે; ખરૂં કહીએ તો શિક્ષકવર્ગને ત્યાંના કેળવાએલા લોકોની ટીકાની કસોટીમાંથી પસાર થવું પડે છે અને અંતે બંને પક્ષને ફાયદોજ થાય છે.

આપણા દેશમાં એક શાળાના વડા શિક્ષક તેમજ તેના તાબાના શિક્ષકોને કેટલીક કસોટીઓમાંથી પસાર થવું પડે છે, તેમાંની સૌથી ભારી કસોટી વર્ષની આખરે જ્યારે વર્ગ ચઢાવવાનો પ્રસંગ આવે છે ત્યારેજ થાય છે. આખું વર્ષ માબાપ પોતાનાં છોકરાં કેવો અભ્યાસ કરે છે, શાળામાં નિયમિત હાજરી આપે છે કે નહિ, તેમનું વર્તન કેવું છે, વગેરે તેમના ગુણ-દોષની લેશમાત્ર પણ ખબર ન કાઢે; અને વર્ષને છેડે વર્ગની ગોઠવણ વખતે ઉપલા ધોરણમાં તેમને ન ચઢાવાય ત્યારે વડા શિક્ષક અથવા વર્ગના શિક્ષક પાસે માબાપ દોડયાં જાય છે અને જાણે કંઈ અન્યાય અથવા જુલમ થયો હોય તેમ દયામણું મોં કરીને કરગરે છે—એવા બનાવોથી કોઈ શાળા ભાગ્યેજ અજાણ હશે. આપણે ત્યાં ઘણે અંશે માબાપના મનમાં એવોજ ખ્યાલ છે કે આપણે તો શાળાની ફી નિયમિત ભરીએ છીએ એટલે આપણું કર્તવ્ય પુરૂં થાય છે અને છોકરો શાળામાં નિષ્ફળ નીવડે તો તેમાં શિક્ષકનોજ દોષ કહેવાય. આ ખ્યાલ કેટલો ભૂલભરેલો છે તેની ખાતરી કરવાનું કામ આપણા શિક્ષકોના હાથમાંજ છે.

છોકરાંની જે જે ખામીઓ શિક્ષકોના લક્ષમાં આવતી જાય તે

વારેવારે જાતે મેળાપ કરીને અથવાં લખીને માબાપના કાન ઉપર જો તેઓ લાવતા હોય તો તે દૂર કરવાને માબાપ મદદ કરી શકે, તેમજ વર્ષની આખરે જો છોકરાં તેજ વર્ગમાં રહી જાય તો તેમને બડબડવાને ઝાઝું કારણ પણ ન રહે.

વર્ગમાં છોકરો કાચો હોય અને ઉપલા ધોરણમાં ચાલવાની તેની શક્તિ ન હોય તે છતાં તેને ચઢાવ્યો હોય તો એવા છોકરા જેટલી હાનિ શાળાની વ્યવસ્થાને કરે છે તેટલી બીજા કોઈ કારણથી ભાગ્યેજ થતી હશે. એવાં છોકરાં પોતાને નુકસાન કરે છે, એટલુંજ નહિ પણ તેમની અસર તેમના વર્ગનાં બીજાં છોકરાંઓ ઉપર પણ અચૂક થાય છે. શિક્ષણ ગમે એવું સારું હોય તોપણ તે વ્યર્થ જાય છે, કારણ કે તેના સચોટ સંસ્કાર એવા છોકરાં પર નજ પડે એ સ્વાભાવિક છે, તથા શિક્ષકનો શીખવવાનો ઉત્સાહ પણ મંદ પડી જાય છે. વર્ગ ચઢાવતી વખતે શાળાના વડા શિક્ષક તેમજ તેના આસિસ્ટંટો જેટલી સંભાળ રાખે એટલી ઓછી છે. પુખ્ત વિચાર કર્યા પછીજ પગલું ભરવું અને પાછળથી માબાપ ગમે તેવો લાગવગ ચલાવે અથવા દબાણ કરે—એમ ઘણી વેળા બને છે—તોપણ દૃઢતા રાખીને તેને વશ ન થવું એમાંજ શાળાની સલામતી છે. આશ્રિત તથા ખાનગી શાળાઓમાં આ દોષ વિશેષ માલમ પડે છે અને તેનાં કારણો શોધવાં પડે એમ નથી.

વર્ગ ચઢાવવાને વાર્ષિક પરીક્ષા એકલીજ કસોટી છે એમ પણ ન સમજવું. છોકરો પરીક્ષા વખતે માંદો હોય અથવા ચોક્કસ સંજોગોને લીધે તેમાં સારો દેખાવ ન કરે, તો તેનો આખા વર્ષનો અભ્યાસ કેવો હતો, વર્ષમાં લેવાએલી જુદી જુદી બીજી પરીક્ષાઓમાં તે કેવો નીવડયો હતો, વગેરે તજવીજ કરીને યોગ્ય લાગે તેમ કરવું.

માબાપનું લક્ષ છોકરાંના ગુણદોષ તરફ વારેવારે આકર્ષાય અને વર્ગ ચઢાવતી વખતે શિક્ષકને પણ મુશ્કેલી ન પડે તેનો ઉપાય એ છે કે દરેક વિદ્યાર્થી પાસે એક 'હોમ રજિસ્ટર'—ઘરને માટેનું રજિસ્ટર—રખાવવું જોઈએ, જેમાં શિક્ષક તેનાં અભ્યાસ, આચરણ, સંગત, નિયમિત હાજરી ઇત્યાદિ વિષે વખતે વખતે ટીકા કરીને માબાપના વાંચવામાં આવે એવી ગોઠવ[illegible]

વડાઓ ભારે ખર્ચ કરીને કરવામાં આવે છે તેનો મૂળ હેતુ જોઈએ તો એજ છે કે માબાપ અથવા વાલીઓ અને શિક્ષકો એક બીજાના સમાગમમાં આવે, અને શાળામાં કેવી રીતે કામ થાય છે તેની માબાપ અથવા વાલીઓને કંઈક માહીતી મળે; તેને બદલે હાલમાં તો ઉલટોજ મામલો આપણી દષ્ટિએ પડે છે. એક લાંબા રચેલા સૂચીપત્ર પ્રમાણે ખાસ શ્રમ લઈ તૈયાર કરેલા ગદ્ય અને પદ્યના લાંબા ફકરાઓ અથવા સંવાદો બોલી જવામાં અને અતિશયોક્તિભરેલાં ભાષણો કરવામાંજ આવા મેળાવડાઓની મર્યાદા ઘણુંખરૂં બાંધી લેવામાં આવી હોય છે. ઉક્ત ગદ્ય અને પદ્યની લીટીઓ મોઢે કરવા પાછળ શિક્ષકનો તેમજ શિષ્યોનો કેટલો કાળક્ષેપ થાય છે તેનું ભાન તો બહારનાને ક્યાંથી હોય ? કેટલાંક અઠવાડીઆં સુધી તેની તૈયારી કરવી પડે છે. તેટલો વખત વર્ગનું કામ અટકે છે અને અવ્યવસ્થિત થઈ જાય છે. ખરૂં જોતાં તો આવા સમયે શાળામાં નિયમિત શિક્ષણ કેવું અને શી રીતે અપાય છે, શિક્ષકો પાઠ આપવામાં કેવી તૈયારી કરે છે, શિષ્યોએ જુદા જુદા વિષયો કેવી રીતે ગ્રહણ કર્યા છે, શાળાની અવસ્થા કેવી છે, વગેરેનો માત્ર ભાસ આપવાનો છે. ટુંકામાં કહીએ તો માબાપના મન પર એવી છાપ બેસવી જોઈએ કે શાળાનું હિત તેજ છોકરાનું હિત છે કે જેથી કરીને તેઓ શિક્ષકોના કામમાં મુશ્કેલીઓ નાખવાને બદલે મદદ કરવાને વધારે ઉત્સુક રહે.

મુસલમાનોને ઉર્દુ માર્ફતે શિક્ષણ આપવા વિષે.*

(મિ. એમ. આઈ. ફારૂકી).

એ વાત સર્વમાન્ય છે કે મુસલમાન લોકો કેળવણીમાં સામાન્ય રીતે અને ઉંચી (અંગ્રેજી) કેળવણીમાં વિશેષ કરીને પછાત છે. આખી

---

* મુસલમાન બાળકોને પ્રાથમિક કેળવણી ઉર્દુ ભાષા કે તેમની પ્રાન્તિક ભાષા દ્વારા આપવામાં તેમનું હિત વધારે સમાએલું છે તે વિષે કેળવણીના અનુભવીઓ તથા બહારના વહેવારૂ ડહાપણ ધરાવનારા પુરુષોમાં મતભેદ છે. છતાં મિ૦ ફારૂકી જેવા એક કેળવાએલા મુસલમાન ગૃહસ્થની દૃષ્ટિથી આ બાબત જોવાને બની આવે તેટલા માટે આ લેખ પ્રકટ કર્યો છે.

અધિપતિ.

કોમ કેળવણીમાં પછાત હોવાનાં કારણો અને કેળવણીને ઉત્તેજન આપવાના ઉપાયો અનેક વખત વર્તમાનપત્રો દ્વારા અવારનવાર પ્રગટ થયાં કરે છે. છતાં આ લેખની પણ જરૂર છે તેની વાચકવર્ગને વાંચ્યા પછી ખાતરી થશે.

બાળક જન્મ્યા પછી આશરે દોઢથી અઢી વર્ષે બોલવા માંડે છે અને ચારથી પાંચ વર્ષની ઉમર સુધીમાં પોતાને જરૂર જેટલું બોલતાં શીખી રહે છે. હવે આ વખતથી એટલે પાંચ વર્ષ પછી તેને શિક્ષણ આપવાનું કેળવાએલા માબાપો શરૂ કરે છે. મતલબ કે જે ભાષા બોલતાં તે શીખ્યું હોય તેજ ભાષા દ્વારા તેની ઉમરને લાયક શિક્ષણ અપાય છે. સર્વ જાણે છે કે માબાપની જે ભાષા તેજ ઉછરતા બાળકની પણ હોય છે. જો તેજ ભાષા દ્વારા કેળવણી શરૂ થાય અને તે બાળક પ્રત્યેક વર્ષે પાસ થતું જાય તો ૧૬, ૧૭ વર્ષે મૅટ્રિક્યુલેશન પરીક્ષામાં પાસ થવાને લાયક થાય છે, તે સ્વાભાવિકજ છે. પણ જો બાળકો શરૂઆતમાં અમુક ભાષા બોલતાં શીખ્યાં હોય, અને કેળવણી લેવાની લાયક ઉમરે જો તેમનાં માબાપ તેમને સ્કૂલોમાં દાખલ કરે, પણ જો ત્યાં અન્ય ભાષા દ્વારા શિક્ષણ મળતું હોય, તો તે બાળક એક ગુજરાતી કહેવત પ્રમાણે "હંસ અને કાગડા" બન્નેની ચાલ ચૂકે છે. આવી સ્થિતિ મુસલમાન બાળકો કે જેમની માતૃભાષા ઉર્દુ છે તેમની થાય છે. બાળકનું મન અસ્થિર હોય છે, તેથી જે બાબતમાં તેને રસ પડતો નથી તે બાબતમાં તરત કંટાળે છે. આ કંટાળો લાંબી મુદ્દત પહોંચવાથી મુસલમાન બાળકો ઘેરથી સ્કૂલને બહાને નીકળી ભટકતાં શીખે છે, અને તે પ્રમાણે બેકાળજી, બેદરકાર, વગેરે વિશેષણોને પાત્ર થાય છે; અર્થાત્ માબાપો તેમને યોગ્ય ઉમરે સ્કૂલમાં બેસાડે છે, છતાં તેમને જોઈતો લાભ મળી શકતો નથી.

હવે જે માબાપો ધર્મની કેળવણીને વિશેષ અગત્યની ધારે છે, તેઓ બાળકોને લાયક ઉમરે કુરાન શરીફ તથા ઉર્દુ વગેરે ભણાવવામાં ત્રણ ચાર વર્ષ રોકે છે તેથી તે બાળક નવ દશ વર્ષે સ્કૂલમાં દાખલ થાય છે. આથી તે બાળક પોતાની સાથેના પાંચ છ વર્ષનાં નાનાં છોકરાં સાથે ભણતાં શરમાય છે, પરંતુ વિના ઉપાયે ભણવું જારી રાખે છે. આ પ્રમાણે તે ચૌદ પંદર વર્ષે ગુજરાતી ચોથું પાંચમું ધોરણ પૂર્ણ કરી અંગ્રેજીમાં

જવાને લાયક થાય છે. અંગ્રેજીમાં જો તે પ્રત્યેક વર્ષે પાસ થતો જાય, તો તે વીસ એકવીસ વર્ષની વયે મૅટ્રિકયુલેશન પસાર કરે છે, અને આ દર્મિઆન જો ઘરસંસારમાં પડે તો પછી તેની કેળવણીનો અંતજ આવે છે. આ પ્રમાણે ઉંચી કેળવણીમાં મુસલમાનો અદ્યપર્યંત ઘણાજ પછાત રહેલા છે.

રાજદરબારમાં ઉંચી પદ્દી મેળવવા માટે રાજભાષા શીખવી અવસ્ય છે. મુસલમાનો હાલ ઉંચી નોકરીઓમાં ઘણાજ ઓછા નજરે પડે છે, તેનું કારણ તેમની અંગ્રેજી શાખવાની અગવડ છે. ઉચી પદ્દી પ્રાપ્ત કરવા ઉપર કહ્યું તેમ રાજભાષા શીખવાની જરૂર છે. મહાન્ અકબરના સમયમાં ટોડરમલે પોતાની કોમને રાજભાષા શીખવાની અજબ રીતે ફરજ પાડી હતી તે ઇતિહાસ ઉપરથી જણાય છે.

અકબરના વખત સુધી નીચલી કોર્ટોના દફતરો, હિસાબો વગેરે હિંદી ભાષામાં રાખવામાં આવતાં. હિંદી ભાષા હિંદીઓની માતૃ-ભાષા હોવાથી તેઓ તે ભાષા શીખી દફતરી અને હિસાબી કામમાં હલકા પગારે નોકર રહી જતા, અને રાજભાષા અરબી, ફારસી હોવાથી તેઓ ઉચી પદવીઓ ભાગ્યેજ મેળવી શકતા. આ વાત ટોડરમલના ધ્યાન-માં આવવાથી તેણે નીચલી કોર્ટોના દફતરો તથા હિસાબી દફતરો ફારસી ભાષામાં કરી નાખ્યાં. આમ થવાથી હિન્દુઓને ફારસી ભણવાની જરૂર પડી. આથી તેઓ ઉંચી પદવીઓ પર આવવા લાગ્યા, માટે મુસલમાનો પણ જ્યાં સુધી સહેલાઈથી રાજભાષા શીખી શકશે નહિ ત્યાં સુધી રાજ-દરબારમાં જોઈએ તેટલો લાભ મેળવી શકશે નહિ.

ઉર્દુ ભાષા ગુજરાતી અને મરાઠી ભાષાઓને મુકાબલે જુની અને સંસ્કારી છે તે નીચેની હકીકતથી જણાશે.

ઉર્દુ ભાષાની ઉન્નતિ અને પ્રચાર ઉત્તર હિંદમાં દિલ્હી, લખનૌમાં થયાં તેની પણ પહેલાં ઔરંગઝેબના સમયથી તે મહમદશાહના સમય સુધી-માં દક્ષિણમાં થએલાં છે. આજે તે કાળને લગભગ ૧ાા સૈકા જેટલો વખત ગુજરી ગયો છે. સન ૧૮૩૬માં હિંદમાં પહેલવહેલું ન્યુસપેપર ઉર્દુ ભાષામાં નીકળ્યું. ત્યારબાદ મુંબઈમાં ૧૮૭૫માં ઉર્દુ પેપરની શરૂઆત થઈ, અને સને

ભાષા માર્ફતે કેળવણી આપવાની મજબુત ભલામણ કરેલી છે, અને હાલના અગ્રેસરો પણ એવીજ માગણી કરે છે. જસ્ટિસ બદરૂદ્દીન સાહેબના પ્રયાસથી મુંબઈમાં વીસ વર્ષથી કોરપોરેશન તરફથી મુસલમાનોને ઉર્દુ માર્ફતેજ કેળવણી અપાય છે. જો કે ઘણાખરા મુસલમાનોની ઉર્દુ સિવાય બીજી માતૃભાષા છે, તોપણ તે લોકો ઉર્દુનો પુરો લાભ લે છે. આથી સિદ્ધ થાય છે કે ઉર્દુ દ્વારા કેળવણી મળવાથી મુસલમાનોને જરા પણ હરકત આવશે નહિ, તેમજ કોઈ પણ પ્રકારે સોસવું પડશે નહિ, બલકે એથી સારો લાભ થશે. અલબત પ્રાંતિક ભાષાને તદન છોડી દેવામાં આવી હોત, તો તે નહિ ઇચ્છવા જેવું થાત.

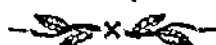
વિશેષમાં એ પણ રજુ કરી શકાશે કે અંગ્રેજી રાજ્યમાં પ્રાઇમરિ સ્કૂલો નીકળી તે પહેલાં કોઈ પણ સમયે મુસલમાનોને મરાઠી કે ગુજરાતી ભાષાનું શિક્ષણ લેવાની જરૂર પડીજ નથી. બલકે હિંદુઓ મુસલમાનોની ભાષા શીખતા હતા. આની સાબીતી એ છે કે આજે પણ અંગ્રેજ સરકારના જિલ્લાઓ કે જે ના૦ નિઝામ સરકારની સરહદ પર આવેલા છે તેમાં જ્યારે મુસલમાનોને મરાઠી શીખવું પડે છે ત્યારે નિઝામ સરકારના રાજ્યમાં હિંદુઓને ઉર્દુ શીખવું પડે છે, અને તેઓ વાતચીત પણ ઉર્દુમાંજ કરે છે. આ ઉપરથી અમારૂં માનવું એવું છે કે મુસલમાનોને ગુજરાતી કે મરાઠી શીખવાની ફરજ પાડવાની જરૂર નથી. જો અંગ્રેજી શીખવાની ફરજ પાડવામાં આવશે, તો તેમાં કોઈ જાતનો વાંધો નથી.

૩. "મુસલમાન બાળકો હાઇ સ્કૂલોમાં જશે ત્યારે તેઓને મુશ્કલી નડશે." આ પૂર્વપક્ષનો ઉત્તર એવી ઉત્તમ રીતે આપી શકાય કે તમામ ઉર્દુ સ્કૂલોમાં સાત ધોરણ ગુજરાતી તથા મરાઠીની માફક ચલાવવાં. તેમાં વિશેષતા એટલી કરવી કે પાંચમાથી સાતમા ધોરણ સુધીમાં 'મિડલ સ્કૂલોનો કોર્સ ચલાવવો.' એવું થવાથી મુશ્કેલી દૂર થઈ જશે. હાઇ સ્કૂલોને માટે કંઈ કરવા જેવું નથી; કારણ કે હાઇ સ્કૂલોમાં બધા વિષયો અંગ્રેજીમાં શીખવવામાં આવે છે. જે ફેરફાર કરવો પડશે તે એટલોજ કે માત્ર વર્નાક્યુલર ગુજરાતી કે મરાઠીની જગાએ ઉર્દુ રહેશે. તે શીખવવા માટે ઉર્દુ શિક્ષકો રાખવાથી મુશ્કેલી દૂર થઈ જશે.

હાલની સ્થિતિ વિષે વિચાર કરતાં એમ અનુભવવામાં આવ્યું છે કે

મુસલમાન વિદ્યાર્થીઓને કે જેમની માતૃભાષા ઉર્દુ છે તેમને ગુજરાતી વા મરાઠી વર્નાક્યુલરનો બોજો એવો તો ભારે થઈ પડે છે, કે—માત્ર એજ વિષય એટલો કંટાળો આપે છે કે—ઘણા વિદ્યાર્થીઓ મૅટ્રિક્યુલેશન સુધી પહોંચ્યા પછી કે તે પહેલાં ઉક્ત કારણને લીધે સ્કૂલ તજી દે છે. આ ઉપરથી સિદ્ધ થાય છે કે જે યુક્તિ બતાવી સમાધાન કરવામાં આવ્યું છે તે પરિપૂર્ણ જણાય છે.

વિશેષમાં હવે ઘણા નામદાર સરકાર તરફથી એટલી આશા રાખે છે કે જેવી રીતે ગુજરાતી, મરાઠી, અને કેનેરીઝ ભાષાઓની પ્રાથમિક સ્કૂલોમાં ગ્રામ્ય શાળાઓ અને મુખ્ય શાળાઓ એમ બે વિભાગ છે તેવી રીતે ઉર્દુ સ્કૂલોના પણ બે વિભાગ થાય તો સારૂં; પણ આ બાબતમાં આપણને થોડી ધીરજ રાખવાની જરૂર છે, કારણ કે વખત આવે સઘળી બરાબર થઈ રહેશે. બધું કામ એકજ વખતે થતું નથી.



શ્રીકેળવણી-એક સંવાદ.

(રા. રા. પ્રહ્લાદજી મણિશંકર દવે, મહેતાજી, કાંઝ.)

સવૈયા.

પુરુષ—પુત્રી આપણી ગુણવંતીને, જરૂર મૂકજે જઈ નિશાળ,
ભણતરથી બહુ લાભ પમાશે, શક્તિ વધી થાશે વિશાળ;
આજકાલ બહુ સુધરી થાતો, શ્રીકેળવણી શુભ પ્રચાર,
સરકારે અતિ લક્ષ ખેંચીને, લાભ કીધા જો અપરંપાર. ૧

સ્ત્રી—બળ્યું જરા વિચારી બોલો, વાત તોલ કરીને તન,
છોડીને ક્યાં રળવા જાવું, જુઓ વિચારી બુદ્ધિ મન;
અક્કડ ફક્કડ થઈને ચાલે, જરા નમાવે નહિ નિજ અંગ,
ધણી કહ્યું નવ ધ્યાન લહે તે, કેળવણીનો દેખો ઢંગ. ૨

પુ૦—હક્ક પુરુષ સરખા છે સ્ત્રીને, બુદ્ધિ ઉચ્ચ રહે બહુ નાર,
કુન્તી, ગાર્ગી, ભાડળી, સીતા, નિપુણ બની સહુ શાસ્ત્રો પાર;

હોય કદાપિ કુલટા નારી, સર્વ નારીને નવ દે દોષ,
જીવન તેનું રસમય કરવા, કેળવણીનો નવ કર શોષ.

સ્ત્રી૦—જુઓ ભણેલી કાન્તા ગોરી, ધણી સાથ ફરવાને જાય,
અર્ધું માથું કરી ઉઘાડું, ભર ચૌટે મુખથી મલકાય;
શરમ તજી મર્યાદા મૂકી, માત તાતનું બોળ્યું નામ,
ચાકર, નોકર, રાખી પોતે, સોંપી દીધું સર્વે કામ.

પુ૦—જાણ્યું જાણ્યું ડા'પણ તારૂં, જરા નથી અક્કલનો અંશ,
ઘુંઘટ તાણી ઘરમાં બેસે, જન્મારાને દેતી ડંશ;
કુદરતનું જે સામ્ય દિસે છે, જરા જુએ નહિ જે ધરનાર,
પ્રીતિમાં પુળી મૂકાશે, વણશે તેનો આ સંસાર.

સ્ત્રી૦—ભણી ગણી મન મોજે વર્તે, પિતા માતનું દુભે અંગ,
બહુ કહીએ તો નથી પરણવું, બોલ કરી દેશે સહુ ભંગ;
મન ગમતો પતિ મેળવવાને, નીચ ઉંચ નવ ધરશે મન,
માત તાતનું વચન ઉલંઘી, પતિ સાથ ફરશે જઈ વન.

પુ૦—સુધારકમાં એમ થવાનો, દોષ ઉરે નવ ધરતા જાણ,
આપણુ ભણતા નથી સુધારે, પછી વ્યર્થ વદે-નું વાણ;
ઘણી ઘણી ભણેલી મહિલા, નહિ વગોવાતી કો ઠામ,
કેળવણીનું પાત્ર બનીને, પતિ મદદ થાતી શુભ કામ.

સ્ત્રી૦—છાના પત્રો ચિઠ્ઠી લખતી, પ્રેમરંગની વાંચે વાત,
નારી લક્ષણ સર્વ જાણીને, પતિ નચાવે જમણા હાથ;
મીઠું મીઠું મુખથી બોલે, કપટ રમે જુગતે જઈ જાર,
ભોળી ભોળી અભણ મહિલા, પતિ એજ મોટો ભરથાર.

પુ૦—ક,ક,ક,ક કરની વાંચે, જરા વિચાર કરે નહિ ઉર,
તેની નારી બને ધુતારી, વ્યથા કરે ભણતરનું નૂર:
નીતિ રીતિ ધર્મ સાથની, કેળવણીમાં દોરે મન,
તે મહિલાથી દેશ ઉન્નતિ, પતિ દુઃખમાં ગાળે તન.

સ્ત્રી૦—મડમ બનીને ફરવા ચાલે, કામકાજ નોકરને શીર,
રસોઈ માટે જન્મી પોતે, છતાં ભરે નવ લોટો નીર;

લાડીલાં બાળકને તેડી, ફરવામાં લજ્જાને જોય,
ધાવણ નવ ધવરાવે કે'તી, થાય રક્ત માતાનું 'तोय'. ૧૦

પુ૦—નફ્ટ બનેલી નિર્લજ નારી, હદ જાદે ભીડે બહુ હામ,
તાત ગૃહે કેળવણી હોયે, તેમ ચલાવે ઘરનું કામ;
કેળવણીના ઉંધે રસ્તે, દોરાયે તન ભૂલી ભાન,
તે માટે શું ભણતર ભૂંડું ? નથી જરા અક્કલનું નામ. ૧૧

સ્ત્રી૦—રેળતાં શીખે ભણતરથી તે, ધણી તણી ગરજું નવ હોય,
સ્હેજ સ્હેજમાં રીસાઈ જાતાં, બોલી શકે તેને નવ કોય;
પુત્રી માહરી ગુણવંતી જે, શાન્ત સ્વભાવ અને ગુણ સાર,
ભણતરથી જો ભ્રષ્ટ બને તો, કદી મળે નહિ પિયુ રસાળ. ૧૨

પુ૦—દૂધ ગળ્યું કુદરતથી હોતું, છતાં મળે કદી શર્કર સાર,
તે રીતે ગુણવંતી સાથે, ભણતર શોભે અપરંપાર;
અંતરના પડદામાં રે'તી, કુસુમ કળી સમ છે જે બુદ્ધ,
ખીલે ભણતર પાન કરીને, કેળવણી તે કરતી શુદ્ધ. ૧૩

સ્ત્રી૦—અંગ આભૂષણ કદી ધરે નહિ, નજર થકી એ રંક જણાય,
ઘરમાં લક્ષ્મી વાસ વસે પણ, કંજુસમાં તે નામ ગણાય;
લગ્ન કરે નહિ પુત્રી કેરૂં, સોળ વર્ષની બનતી જાણ,
જગ બત્રીશી કરતી નિંદા, ધરે નહિ કંઈ મનમાં હાણ. ૧૪

પુ૦—રાચરચીલું વેચી સાડી, કરે આભૂષણ પે'રે અંગ,
ઘરમાં ખાવા અન્ન મળે નહિ, અભણ તણો દેખો તે ઢંગ;
મેલાં વસ્ત્રો અંગે ધરતી, ઉપર આભૂષણ સોહાય,
છિદ્રો દ્વારા મેલ ભરાતો, રોગ કષ્ટથી તે પિડાય. ૧૫

પુ૦—અંગ અલંકૃત કરે સુવર્ણ, ફૂવડમાં તે નાર ગણાય,
કેળવણી પામેલી નારી, સુઘડ શરીરે સૌખ્ય જણાય;
સોળ વર્ષની બાળા* ગણવી, શાસ્ત્ર તણું તે શુદ્ધ પ્રમાણ,
પુત્રાદિક જે તેનાં થાયે, બુદ્ધિ શૌર્યમાં અદકાં જાણ. ૧૬

સ્ત્રી૦—તમે વદ્યા તે ઠીક બધું પણ, વ્યવહારે નડતી તે નાર,
પિતૃપીડા, ભૂત પ્રેતનો, કદી કરે નહિ તે સ્વીકાર;

રેાવા કુટવા કદી ભજે નહિ, ગયેા યુવાનીમાં મરનાર,
પુનર્લગ્ન કરવા મન ખાંતે, કદી મરે જો તે વરનાર. ૧૭

પુ૦—કેળવણી દુર્ગુણને હાંકે, કદી કરે નહિ તે નુકસાન,
હાણુ થતી જો કેળવણીથી, પુરુષ અહે કેમ થઈ એકતાન;
પુરુષ થકી મન કેામળ સ્ત્રીનું, બાળપણે પડતી જે છાપ,
ભણતર નીતિ સાથ ભણેલું, કદી કરે નહિ તું સંતાપ. ૧૮

વશીકરણ જાદુ બહુ કરતી, મૂર્ખ સ્ત્રીઓ પતિને વશ માટ,
ખવરાવે વશ કરવા પેાતે, જુએ ન વાળી પાછી વાટ;
પુત્રપ્રાપ્તિના અર્થે સેવે, વૈદ્ય સેાયાણી જોગી ભેખ,
કેળવણી નહિ પામી નારી, કદી કરે નહિ તેમાં શેાધ. ૧૯

કેળવણી પામેલી નારી, વશ કરતી પતિને ગુણ સાર,
સુઘડતા ચતુરાઈ રૂપી તે, મેાહિનીનેા દેતી માર;
સર્વ માર્ગમાં નિપુણ બનતી, ભૂલી નવ પડતી કેા ઠામ,
રસ્તે જે જે સંકટ આવે, અળગાં કરીને કરતી કામ. ૨૦

નીતિ ધર્મનાં પુસ્તક વાંચી, વર્તે સંપ થકી ઘરબાર,
થાક્યા પાક્યા સ્વામી આગળ, કજીઓ નવ કરતી તે નાર;
બાળકને કેળવણી આપે, બચપણમાં શિખવે ગુણસાર,
ઉદ્યોગી થઈ નામેા કરવા, બાળકને કરતી તૈયાર. ૨૧

સ્ત્રી૦—હા, હા, હું તેા હાવાં સમજી, કેળવણીનેા શુભ પ્રતાપ,
ભરતર નીતિ ગૃહ કેળવણી, અર્પે ગૃહમાં જેની માત;
તે કન્યાનું ભાગ્ય ખીલેલું, સૂર્યોદય થાશે તે વાર,
સ્વામી મારા કરગરી કહું છું, અભણ નારીને ધિક્ અવતાર. ૨૨

આનંદપર્યટન.

(રૅકૉ૦—મોહનલાલ નાગરદાસ મહેતા).

(ચાલુ પુ૦ ૫૪ પૃ૦ ૫૯ થી).

આગળ વધવાના ઉમંગમાં જયપુરના પરિત્યાગથી ઉત્પન્ન થતો ખેદ કંઈક શિથિલ કરીને તા. ૪–૧૧–૧૪ ને બુધવારે અમે ભરતપુર તરફ પ્રયાણ કર્યું. ૧૦ા વાગે સ્ટેશન ઉપર આવીને જે ગાડીમાં બેસીને અમદાવાદથી ત્યાં આવ્યા હતા તેજ ગાડીમાં બેઠા. ભરતપુર જતાં માર્ગમાં 'બાંદીકુઈ' જંક્શન આવે છે ને ત્યાં આગળ ટ્રેન બદલવી પડે છે. બે વાગે બાંદીકુઈ આવ્યા, ને ત્યાંથી બીજી ગાડીમાં બેસીને સાંજે ૬ાા વાગે ભરતપુર ઉતર્યા. ત્યાં સ્ટેશન પાસેની 'કીશનશાળા' ને નામે ઓળખાતા ધર્મશાળામાં ઉતારો કર્યો. બીજે દિવસે સવારમાં વહેલા ઊઠીને લૉર્ડ લેક જેવા સબળ સૈનિકને હંફાવનાર ઇતિહાસપ્રસિદ્ધ ભરતપુરને અભેદ્ય દુર્ગ જોવાને ગયા. આ દુર્ગ–ગઢ ઇતિહાસમાં 'અજિતગઢ'ના નામથી ઓળખાય છે. કેવળ માટીથી બાંધેલો છતાં આ ગઢ ઘણોજ સંગીન અને ઉંચો છે. પ્રતિવર્ષ વરસાદના પાણીથી તેનો ઉપરનો ભાગ ધોવાઈ ગયાથી તેની પ્રાચીન મહત્તા હાલમાં દશ્યમાન થતી નથી. સંગ્રામના સમયમાં આ ગઢને જળપ્લાવિત કરી દેવામાં આવતો, કે જેથી શત્રુપક્ષના તોપના ગોળા તેમાં ચોંટી જાય. ગઢની આસપાસ એક વિશાળ પરિખા છે, ને તેમાં અદ્યાપિ પાણી ભરેલુંજ રહે છે. દુશ્મનોને પ્રવેશ કરતા અટકાવવાને માટે આ બે સાધનોજ બસ છે; છતાં પણ 'अधिकस्याधिकं बलम्' એ ન્યાયે રાજમંદિર ફરતો એક પાષાણમય પ્રૌઢ કોટ છે. ઇતિહાસના અભ્યાસકોને આ ગઢની મહત્તા સમજાવવી પડે તેમ નથી. ગઢ ઘણોજ ઉંચો ને મજબુત છે, ને તેની આસપાસ પણ બે વાંસ ઉંડા પાણીથી ભરેલી પરિખા કટિમેખળાની પેઠે વિંટાઈ રહી છે. ગઢના પ્રમાણમાં દ્વાર પણ અત્યંત દૃઢ છે, ને તે મહારાજા સૂરજમલે ઇ. સ. ૧૭૬૧ની પાણિપતની લડાઈના સમયમાં પ્રવર્ત્તેલી અંધાધુંધીનો લાભ લઈ દિલ્હીથી આણેલાં છે. આવા દુર્ભેદ્ય દુર્ગની અંદર મહારાજાનો મનોહર મહેલ આવેલો છે. પ્રાચીન કાળમાં આજ મહેલમાં રાજાનો નિવાસ હતો, પણ હાલ તો તેનો 'ખાનગી મીટિંગ રૂમ' તરીકેજ ઉપયોગ થાય છે. મહેલનો બાહ્ય દેખાવ બહુ મનોહર નથી, પણ અંદર

યોગ્ય પ્રમાણમાં વિધવિધ ફરનિચર ગોઠવીને દિવાલો પર તત્રત્ય મહારાજાઓની મનોહર પ્રતિમાઓ ટાંગીને તેને સુશોભિત બનાવવામાં આવ્યો છે. અંદર બે અખંડ આરસના બાંકડા છે, તે ઘણાજ દર્શનીય છે. એ પણ એજ રાજાએ દિલ્હીથી આણેલા છે. ભરતપુરમાં જાટલોકોનું રાજ્ય છે. એ જાટલોકો જુના વખતથીજ આર્યપ્રજામાં શરવીરતાને લીધે જાણીતા છે. હાલના મહારાજાનું નામ 'કૃષ્ણસિંહજી' છે. તેમના પિતા રામસિંહજી મૅડ બનવાથી દેવલીમાં નજરકેદ રાખવામાં આવ્યા છે. ભરતપુર શહેરનો અંદરનો દેખાવ બહુ રમ્ય નથી. બજાર જરા ઠીક છે. મકાનોની બાંધણી લગભગ જયપુરને મળતી છે, ને લોકો પણ જયપુરના જેવાજ છે. ભરતપુરનાં ચામર—ચમર ઘણાંજ વખણાય છે, ને તેની ખાસ ખુબી તો એ છે કે તેમાં વાળને ઠેકાણે વાળ જેવી પાતળી હાથીદાંતની ચીપો બાંધેલી હોય છે.

ભરતપુરથી સાંજે ૬। વાગે ઉપડતી ટ્રેનમાં સ્ટેશન માસ્તરે રિઝર્વ્ડ કરી આપેલા ડબ્બામાં બેસીને અમે આગ્રા તરફ પ્રયાણ કર્યું. બે કલાકની અલ્પ મુસાફરી કરીને ૮ વાગે આગ્રે આવી પહોંચ્યા. જયપુરની પેઠે અહીં પણ અમારા માસ્તર સાહેબોના સમર્થ પ્રયત્નથી રા. કાન્તિલાલ છગનલાલ પંડ્યા અમને લેવા માટે આવ્યા હતા. તેમની સાથે અમે સિટિસ્ટેશન પાસે આવેલી 'વિશ્વંભર ધર્મશાળા'માં ગયા, ને ત્યાં તેઓશ્રીએ અમારે ઉતરવા માટે આગળથીજ લઈ રાખેલી ઓરડીઓમાં ઉતારો કર્યો. આ ધર્મશાળા આગ્રામાં આવેલી બીજી ધર્મશાળાઓ કરતાં સગવડમાં સારી છે, તેથી અમને અન્ય સ્થળ કરતાં ત્યાં રહેવાની ઠીક મજા પડી. આગ્રા એ મોગલાઈ વખતમાં રાજધાનીનું નગર હોઈ પૂર્ણ જાહોજલાલીએ પહોંચ્યું હતું. તે સમયમાં તો તેની શોભા પણ અપૂર્વ હશે. હાલ તો આ સુધરેલા જમાનામાં તેના કરતાં સૌંદર્યમાં ઘણાંજ આગળ પડતાં અનેકાનેક નગરો સ્થપાયાથી તેમની આગળ તેની શોભા છેકજ લુપ્ત થઈ ગઈ છે. ફક્ત બાદશાહી વખતનાં નીચેનાં બે ચારેક મકાનો જોવા લાયક છે.

ઇતિમાદદૌલાનો રોજો:—આગ્રામાં આવેલાં પ્રસિદ્ધ સ્થળોમાં ફક્ત તાજથીજ ઉતરતું આ મકાન છે. ત્યાં જવાને માટે યમુનાનો એક ટુંકો પૂલ પસાર કરવો પડે છે, આ પૂલ પણ જોવા યોગ્ય છે. તેના ઉપરના ભાગમાં થઈને ટ્રેન ચાલી જાય છે, ને નીચે માણસો તથા ગાડીઓને

ચાલવાને માટે યોજના કરેલી છે. આ પૂલથી લગભગ એક માઇલને છેટે આ રોજો આવેલો છે. રોજાની ચારે બાજુએ સુંદર ગઢ આવેલો છે, ને તે ગઢને ચાર તરફ ચાર દરવાજા છે. દરવાજા ને રોજાની વચ્ચે પત્થરથી બાંધેલા વિશાળ રસ્તા આવેલા છે. દરેક રસ્તાની મધ્યમાં પાણીની સુંદર નીકો કોરી કાઢેલી છે. રોજાનું મકાન કાચના જેવા નિર્મળ સફેદ સંગેમરમરથી બાંધેલું છે, ને તેમાં જુદા જુદા ખંડ છે. વચલા ખંડમાં ઇતિમાદદૌલાની–જહાંગીરના સસરાની પીળા આરસની પ્રચંડ કબર છે, ને તે ઉપર કુરાનનાં પવિત્ર હૃદયંગમ વચનો કોતરી કાઢેલાં છે. પાસેના ખંડોમાં તેના પુત્રની, સ્નુષાની–પુત્રવધૂની, ને પુત્રીની કબરો આવેલી છે. તે બધી સફેદ આરસની છે. આ મકાનનો ઘુમટ વગેરે ઘણોખરો ભાગ ભરતપુરના સુરજમલે બાળીને વિરૂપ બનાવી દીધો છે, પણ દિવાલ ઉપરનું કામ હજી જેવું ને તેવુંજ છે. આરસને કોતરીને તેમાં 'આબ્રિ' નામના છાપેલી છીંટના જેવા પત્થરની તકતીઓ પૅટર્નના આકારમાં એવી તો સરસ રીતે ગોઠવેલી છે, કે તે જોતાં દીલ પ્રફુલ્લિત થઈ જાય છે. વચલા ઘુમટની આસપાસ ચાર મિનારા છે. તે ઉપર ચઢીને આખા આગ્રા શહેરનું સુખેથી નિરીક્ષણ થઈ શકે છે.

ચીનીનો રોજો:—ઇતિમાદના રોજાથી ના માઇલને છેટે આ મકાન આવેલું છે. પ્રાચીન કાળમાં તેની ગમે તેટલી રમ્યતા હોય, પણ હાલ તો તેનું નામનિશાન પણ નથી. અમારી આખી મુસાફરીમાં કોઈ પણ સ્થળે ગયા પછી નિરાશા ઉત્પન્ન થઈ હોય તો તે અહીંજ ગયા પછી. ચિનાઈ માટીનું તેના ઉપર રંગકામ કરેલું હોવાથી તે 'ચીનીના રોજા' ને નામે ઓળખાય છે. 'ઘુમટમાં અત્યંત ભાર ન થાય' એ ઉદ્દેશથી તેમાં ચુનાની અંદર માટલાં ચણી લીધેલાં છે. અહીં આગળ એક નાનું ઉદ્યાન છે, અને તેની આગળ થઈને યમુનાનો નિર્મળ પ્રવાહ મંદગતિમાં ચાલ્યો જાય છે.

રામબાગઃ—રામબાગ પણ ચીનીના રોજાથી લગભગ ના માઇલ દૂર છે. આ બાગ બાદશાહી વખતનો છે, ને તે વખતે તો તેનું નામ 'આરામ બાગ' હશે. આરામ બાગ ખરેખર આરામ લેવા લાયકજ છે. યમુના નદીના પવિત્ર પુલિન ઉપર આવેલા આ ઉદ્યાનના છેડા ઉપર આરસની સુંદર બેઠકો બનાવવામાં આવી છે. તે ઉપર બેસીને યમુનાના શીતળ

જળમાં અને ઉદ્યાનની અંદર આવેલી સપુષ્પ વનસ્પતિમાં થઈને આવતો શીત, મંદ, ને સુરભિ પવનનો સુખેથી ઉપભોગ લેવાય છે. બાગની અંદર બીજાં ઘણાં ઘણાં નવીન જાતનાં વૃક્ષ જોવા લાયક છે, પણ એક 'સિલ્વર વેલ' નામની જે વેલ છે, તે તો ઘણીજ દર્શનીય છે. તેનાં નાજુક ને નિર્મળ પુષ્પો જાણે ધોળી રૂપેરી પતરીઓથી ન બનેલાં હોય તેવાં દેખાય છે, ને તેથી તે વેલને 'સિલ્વર, વેલ-રૂપાની વેલ' એવું જે નામ મળ્યું છે તે યથાર્થજ છે એમ પ્રતીતિ થયા વગર રહેતી નથી.

તાજમહાલઃ—રામબાગમાંથી નીકળીને યમુનાના પવિત્ર જળથી દેહને પવિત્ર કરીને અમે 'તાજમહાલ' જોવાને ચાલ્યા. તાજમહાલ એ એકલા આગ્રામાંજ નહિ પણ આખા આર્યાવર્તમાં અપ્રતિમ મકાન છે. અત્યાર સુધીના પર્યટનથી અમે શ્રાન્ત થઈ ગયા હતા; છતાં પણ તાજ જોવાની અપૂર્વ ઉત્કંઠાને લીધે શ્રમને ન લેખવતાં અમે ત્વરિત પગલે તે તરફ પ્રયાણ કર્યું, ને અર્ધો કલાક પણ પુરો ન થયો એટલામાં તો બે માઇલની મુસાફરી કરીને એ સ્વર્ગીય ભવનની સમીપ આવીને ઊભા રહ્યા. અમારી ઉત્તર હિંદની મુસાફરીના લક્ષ્યબિંદુરૂપ એ અનુપમ ભવનનું અદ્‌ભુત સૌંદર્ય નિહાળીને આકસ્મિક રીતેજ મારા મુખમાંથી નીચેના ઉદ્‌ગાર નીકળી પડયાઃ—

વસંતતિલકા વૃત્ત.

શું તેજ આ ભવન તાજમહાલ નામે ?,
પ્રખ્યાતિ જેની જગમાં સહુ ઠામઠામે;
જે ભારતાધિપતિ શાહજહાન ભૂપે,
બંધાવીયું કબર કાજ પ્રિયાની હેતે.
સૌંદર્ય જેનું સહુ વાસ વિષે વિશેષ,
ઇચ્છે નિવાસ કરવા સુર જ્યાં અશેષ;
જેની દયાતી થકી ભારતવર્ષ આજે,
સ્પર્ધા કરે ગરવથી સુરલોક સાથે.
જેની મનોહર પ્રકાશિત ભવ્ય મૂર્તિ,
જેની દિગન્ત સુધી દિવ્ય ગવાય કીર્તિ;
જેની અખંડ શરદિન્દુ સમાન કાંતિ,
આખા પ્રકારથી હરી રહી છે દીપાવી

જ્યાં માનવીતણી જણાય અગાધ મત્ય,
જ્યાં ચારુતાનું સમજાય સ્વરૂપ સત્ય;
જ્યાં ભૂત એ વિભવ ભારતનો જણાય,
જ્યાં રાજ્ઞીનું અમિત પુણ્ય વિદિત થાય. ૪

જ્યાં પત્નીપ્રેમની પ્રતીતિ યથાર્થ થાય,
જ્યાં રૂપલેપિ બળ કાળનું ના જણાય;
જ્યાં બાદશાહી કીર્તિ: કરતી વિલાસ,
પ્રીતે સદૈવ રહી છે કરીને નિવાસ. ૫

મંદાક્રાન્તા.

જેની ધોળી રજત સરેખી ક્રાન્તિ ભાળી ઘણાએ,
ચિત્તે લાવે ગિરિશગિરિના શૃંગની કલ્પનાઓ;
જેને જોતાં સહૃદય દીલે ઉપજે ખૂબ વા'લ,
હા! હા! પ્યારૂં શુભ ભવન છે તેજ આ તાજમા'લ. ૬

વસંતતિલકા.

રે તાજ, રમ્ય શિરતાજ તને નિહાળી,
યાત્રા થઈ સફળ આજે બધી અમારી;
આનંદપર્યટન આજ બન્યું યથાર્થ,
આજે અમે પ્રિય થયા સઘળા કૃતાર્થ. ૭

મંદાક્રાન્તા.

વ્હાલા મારા અવિચળ જગે તું રહે તાજ નિત્ય,
તારે લીધે ભરત ભૂમિનું મોટું લેખાય ભાગ્ય;
રક્ષા તારી અનિદિન કરે વિઘ્નથી વિશ્વનાથ,
આપું એવી હૃદયથી તને હું શુભાશિષ આજ. ૮

બસ. સૌંદર્યની સીમા આવી રહી. અલૌકિકતાનો અવધિ આવી ગ્યો, ને અનન્તતાનો અન્ત આવી ગયો.

તાજ તે તાજજ છે. તાજનું વર્ણન કરવું એ મનુષ્યની શક્તિમર્યાદાથી બ્હાર છે. તેને માટે મનુષ્યમાં મેધા નથી; સાહિત્યમાં શબ્દો નથી. ઘણાખરાએ કે સ્વશક્ત્યનુસાર તેનું વર્ણન કરેલું છે, પણ તે તેની રચનાનુંજ તેના

સૌંદર્યનું વર્ણન તો અવર્ણ્યજ છે. આ સ્થળે એ રચનાનું સહજ સૂચન કરેવાની પ્રચ્છા હતી, પણ તે એક કરતાં અનેક સ્થળે વાચકવૃન્દને સહેલથી મળી શકશે એમ ધારીને કર્યું નથી. જેમને જિજ્ઞાસા થાય તેમણે સાતમી ચોપડીનો તાજ વિષેનો પાઠ જોઈ લેવો. તાજની સ્વર્ગીય શોભા નિહાળીને અપૂર્વ આનંદ પામતા અમે આશ્રમે આવ્યા.

અપૂર્ણ.

હાલની લડાઈમાં વપરાતાં કેટલાંક અસ્ત્રશસ્ત્રનું ટુંકમાં વર્ણન.

(રા. રા. હરરાય અમુલખરાય દેસાઈ બી. એ.).

હમણાં યુરોપખંડમાં જે ભારી જંગ મચી રહ્યો છે તેમાં અનેક પ્રકારના અસ્ત્રશસ્ત્ર વપરાય છે, ને જ્યારે અમુક શું છે એમ કોઈ પુછે ત્યારે 'વળી એ એક જાતની તોપ' કે એવો બીજો મનને સંતોષ ન મળે એવો ઉડાઉ જવાબ મળે છે. જે શિક્ષકોને આ બાબતની પૂર્ણ માહીતી ન હોય કે હોય તો બહુજ ઓછી હોય તેમનાજ લાભાર્થે આ લેખ છે, ને જેઓને પૂર્ણ માહીતી હોય તેમને આ લેખ શુષ્ક લાગશે એમ માની તેમની માફી ચાહું છુ.

આ લડાઈ જમીન પર ને દરીઆ પર એ બેજ ઠેકાણે ચાલે છે એટલુંજ નહિ, પણ ઝડપબંધ ઊડતા વિમાનોમાં બેસી વિમાનીઓ હવામાં પણ લડે છે. પહેલાં બે સ્થળોનાં આયુધોનું વર્ણન આ લેખમાં આવશે ને શિક્ષકવર્ગને તે પસંદ પડશે તો અવકાશે વિમાનો વગેરેનું હવે પછીના લેખમાં અપાશે.

જમીન ઉપર કામમાં નાની મોટી અનેક જાતની તોપો, મશીન ગન્સ ને રાઈફલ્સ વાપરવામાં આવે છે; ને તે ઉપરાંત જુના હથીઆર તરવાર ને સંગીનનો પણ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. નાની તોપમાંથી ૩ ઇંચ વ્યાસના ગોળા છુટે છે ત્યારે મોટામાં મોટી તોપોમાંથી ૧૬ ને ૧૭ ઇંચ વ્યાસના ગોળા છટે છે. જેમ તોપના ગોળાનો વ્યાસ મોટો તેમ તેની

લંબાઈ પણ વધુ, ને તેજ પ્રમાણે તેનું વજન પણ ભારે હોય છે. નાના ગોળા છૂટતી વખતે તેનો પ્રત્યાઘાત થોડો, પણ જ્યારે મોટા ગોળા છૂટે ત્યારે પ્રત્યાઘાત પણ વધારે હોય છે. જ્યારે આવો પ્રત્યાઘાત થાય ત્યારે જો તોપો છૂટી હોય તો તે ઘણે દૂર પાછી હટી જાય ને વળી પાછી ઠેકાણે લાવીને તાકવામાં મુશ્કેલ નડે. જો ફક્ત જડેલીજ તોપ હોય તો વળી ઉથલીને પણ જડેલી જગ્યાએથી છૂટી થઈ જાય. આ ધ્યાનમાં લઈને આ તોપોને ઘણાજ નાજુક સંચાકામ ઉપર ગોઠવેલી હોય છે, જેથી તેને જ્યારે ફોડવામાં આવે ત્યારે તેનો પાછળ આચકો આવે તેનું બળ કમી થાય, ને વળી તોપની નળીને એવી ગોઠવી હોય છે કે તે સહેજ પાછી ખસે ને તેની પાછળ મૂકેલા લઠ્ઠા સાથે ટેકવાઈ અટકી પડે. આ લઠ્ઠા આગગાડીના ડબ્બાની આગળ બે ડબ્બાને અથડાતા અટકાવવાને રાખેલા કમાનવાળાં લઠ્ઠા હોય છે તેવા હોય છે.

દરેક લશ્કરમાં મોટી તોપો હોય છે, પણ તે જેમ મોટી તેમ તેનો ભાર પણ વધારે ને તેને ફેરવવીએ ભારે. વળી તેના ગોળા મોટા ને ભારે, તેથી તે ઘણા ઓછા પ્રમાણમાં રાખી શકાય. જર્મનીની ભારે તોપ ૧૬.૮ ઇંચની છે એટલે તેમાંથી જે ગોળા છૂટે છે તેનો વ્યાસ ૧૬.૮ ઇંચ હોય છે, પણ તે ફક્ત કિલ્લેબંધીને તોડવાજ વાપરી શકાય છે ને વ્યૂહરચના કરવી હોય ત્યારે તે નકામી થઈ પડે છે. રસ્તા ખરાબ હોય, કાદવકીચડ થએલો હોય, કે ડુંગરાની લડાઈ હોય તો આવી તોપ તદ્દન નકામી થઈ પડે છે. આવી ભારે તોપોમાંથી ૨૫૦૦ રતલનો ગોળો છૂટે છે.

પણ લડાઈમાં ઘણો ખરો ભાગ તો ૬"ની તોપ ભજવે છે. ઘેરા વખતે તે મોટી તોપોને બાજુ પર મૂકીએ, તો નીચે આપેલી તોપો વધુ પ્રમાણમાં વાપરવામાં આવે છે.

દેશનું નામ.	તોપનું માપ. ઈંચ.	ગાડી ને તોપનું વજન.
ઇંગ્લાંડ	૯.૪	૨૦ ટન
જર્મની	૧૧.૨	૨૮ ,,
ફ્રાન્સ	૧૦	૨૨ ,,
રશીઆ	૧૨	૨૮ ,,

૧૦૨. હાલની લડાઈમાં વપરાતાં કેટલાંક અસ્ત્રશસ્ત્રનું ટુંકમાં વર્ણન.

દરેક જાતની તોપ સાથે તેમાં વાપરવામાં આવતા ગોળાઓનું ગાડું ભરેલું હોય છે. આ ગોળાઓને ગોઠવીને રાખેલા હોય છે. જેમ તોપ મોટી તેમ ઓછા ગોળા જોડે રાખી શકાય છે. તોપની આગળ એક ભારે લોખંડનું પતરૂં હોય છે જેને ઓથે રહીને તોપચી લડે છે. વળી દુશ્મનોને છેતરવા તોપોનાં મોંઢા આગળ ઝાડની ડાળીઓ વગેરે ગોઠવવામાં આવે છે.

આ ગોળાઓ નક્કર લોઢાના કે સીસાના નથી હોતા પણ પોલા બનાવેલા હોય છે, ને તેમાં જાત જાતના દારૂ ભરેલા હોય છે. મોટી તોપનો ગોળો ૫ ફુ. ૬ ઈંચ ઉંચા માણસને બમે અડકે એવો મોટો હોય છે ને તેમાં આશરે ૪૦૦ રતલ દારૂ ભરેલો હોય છે, ને તે એક સેકન્ડમાં ૧૦૦૦ ફુટની ઝડપે જાય છે. તેની અંદર જે દારૂ ભરેલો હોય છે તે એવી રીતે રાખ્યો હોય છે કે તે ગોળો તોપના મોંઢામાંથી છુટે કે અમુક વખતે ફુટે. આ દારૂ ફુટે એટલે તેના જોરે કરી ઉપરનું લોઢાનું પડ ફાટે ને નાની નાની કરચો સર્વ દિશામાં ઊડી પાસે આવેલા માણસોનો કચ્ચરઘાણ વાળી નાખે. આ ગોળાઓને 'શેલ' કહે છે. સુડાનની લડાઈમાં સાધારણ શેલના ફાટવાથી ૧૨૦ માણસો પૈકી ૧૨ માણસજ બચી ગયા હતા. ચીન ને જાપાન વચ્ચેની લડાઈમાં જાપાનના વહાણ પર એક શેલ પડી હતી જેથી અનેક માણસો ઘાયલ થયા કે મરી ગયા ને એક તોપ નાશ પામી ને બીજી તોપ ઉથલી પડી. આ શેલો ઘર, કિલ્લા વગેરેને પણ તોડી નાખે છે. આ શેલ છોડનારી તોપ જેમ લાંબી તેમ તેના ગોળા મોટા, પણ બહુ લાંબી તોપ રાખવી ને ફેરવવી એ કઠણ હોવાથી ટુંકી પણ તેટલુંજ કામ કરનારી હોવીટ્ઝર નામની તોપ બનાવવામાં આવી છે, જે નાની ને બેઠા ઘાટની હોય છે. તેટલાજ માપની ને તેટલાજ કદની બીજી જાતની તોપનો ગોળો તેના ગોળા કરતાં ઓછો દૂર જાય છે. દાખલા તરીકે ૬½ ઈંચના માપની હોવીટ્ઝરનો ગોળો ૭૨૦૦ વાર દૂર જાય છે ત્યારે તેવીજ બીજી તોપનો ગોળો ૬૦૦૦ વારજ દૂર જઈ શકે છે. લશ્કરના દરેક વિભાગની સાથે ૫૪ ફીલ્ડગન એટલે લાંબી નળીની તોપો ને ૧૮ હોવીટ્ઝરો હોય છે.

આ ઉપરાંત ખાઈઓ ખોદી પડેલું લશ્કર સામા લશ્કર પર શ્રૅપનેલ નામના ગોળા છોડે છે. આ શ્રૅપનેલનું પડ પાતળું હોય છે ને માંહે દારૂ સાથે બંદુકની લાંબી ગોળીઓ ભરેલી હોય છે. કેટલાકમાં ૨૭૦ ગોળીઓ

હોય છે ને વધુમાં વધુ ૩૦૦ ગોળીઓવાળી શ્રૅપનેલો વાપરવામાં આવે છે. જ્યારે આવી શ્રૅપનેલ સપાટાબંધ છૂટતી હોય ને જ્યારે તે સામાવાળાની ખાઈઓ ઉપર આવી ફડાફડ ફાટતી હોય ત્યારે ગોળીઓનો વરસાદ ચોમેર વરસતો હોય એમ લાગે છે. આ શ્રૅપનેલ માણસોનેજ ઈજા કરી શકે છે પણ કિલ્લેબંધી સામે તે નકામી છે.

આ ઉપરાંત દરેક વિભાગ સાથે મશીનગન્સ હોય છે. આ તોપ નથી પણ રાઇફલ જાતની બંદુકમાંથી છૂટતી ગોળીઓને સપાટાબંધ છોડી શકાય એવી કરામતવાળી સંચાકામથી ચાલતી એક બંદુક છે. ફક્ત તફાવત એટલોજ છે કે બંદુકમાં એક પછી એક ગોળી મુકાય કે પાંચ સાત સાથે મૂકી તે થઈ રહે એટલે બીજી ફરીથી ભરવી પડે તેમ આમાં નથી કરવાનું. એક પછી એક ગોળી ઠેકાણાસર પોતાની મેજે આવી ફુટી બીજી ગોળીની જગ્યા કરી મૂકે એવી કરામત આમાં હોય છે. તે બંદુકના ફોડનારને તો ફક્ત નેમ તાકવાની હોય છે. એક લાંબી પટીમાં અનેક ગોળીઓ ગોઠવેલી હોય છે ને તે પટીનો એક છેડો તે બંદુકનો ફોડનાર બરાબર ઠેકાણે મૂકી બંદુકનો ઘોડો ચઢાવી ફોડે કે તેથી થતા પ્રત્યાઘાતના બળે કરીને ખાલી રોટી બહાર નીકળી જાય, પટી ખેંચાઈ બીજી ગોળી ઠેકાણાસર આવી જાય ને તે ફૂટી જાય. આથી વળી પ્રત્યાઘાત થાય ને ઉપર પ્રમાણે ક્રિયા પાછી થાય. આવી મશીનગન્સ મિનિટમાં ૬૦૦ ગોળીઓ સહેજમાં છોડી શકે છે. દરેક મશીનગન પાસે ઓછામાં ઓછા ત્રણ માણસો જોઈએ. એક માણસ દુરબીન વડે જોઈ બંદુક કઈ તરફ તાકવી તેની સૂચના કરે, બીજો માણસ ગોળીવાળી પટીઓ એક પછી એક લાવી રજુ કરે ને ત્રીજો તે બંદુક ફોડે. મશીનગન્સ મુખ્યત્વે કરીને ત્રણ પ્રકારની હોય છે. ગેટલીંગ, મેક્સીમ ને હોચકીસ. દર હજાર માણસના પાયદળ સાથે બે મશીનગન્સ હોય છે. ઉપર જે મશીનગન્સનું વર્ણન કર્યું તે મેક્સીમ જાતની ગન્સનું છે. ગેટલીંગ ગન્સ સહેજ જુદી જાતની હોય છે. તેમાં દશ નળીઓ હોય છે ને તે સઘળી એક મધ્યબિંદુની આસપાસ ફરે એમ ગોઠવેલી હોય છે. એકાદ નળીનું મ્હોં બરાબર ગોળી આગળ લાવી પેહેલી ગોળી છોડવામાં આવે છે કે ઉપર માફકજ તેનું કામ શરૂ થાય છે પણ આમાં પ્રત્યાઘાતના બળે કરીને પેલી દશે નળીઓ ચક્કર ફરવા લાગે છે. એક નળી દૂર ગઈ કે બીજી નળી ને બીજી ગોળી ઠેકાણાસર

આવી જઈ બીજે બહાર થાય છે. પણ આ જાતની મશીનગન મેક્સીમ જેવી સારી નથી તેથી તે બહુ વપરાશમાં આવતી નથી. હાલમાં વળી તે મશીનગનમાંથી મિનિટની ૬૦૦ ગોળીઓ ફૂટે ત્યારે ઘણો અવાજ થવાથી તે બંદુકનો ફોડનાર હેરાન થાય ને તેની પાસે ઊભેલા દુરબીનવાળા સૂચના આપનારની સૂચના બંદુકના અવાજમાં દબાઈ જાય એ ધ્યાનમાં આવવાથી હાલમાં તેના અવાજને શાંત પાડનાર એક સાઇલન્સર (ચુપ કરનાર) ખોળવામાં આવ્યું છે, જેથી તેનો અવાજ તદ્દન નરમ થઈ જાય છે ને કામ ઘણું સરળ થઈ પડયું છે. નાનામાં નાનું ને સાદું હવે એક હથીઆર રહ્યું, તેને રાઇફલ કહે છે. તે ફક્ત બંદુકજ છે પણ તેની નળી સાફ સીધી નહિ હોતાં તેમાં સાદા પેંચ જેવું કરવામાં આવે છે જેથી બહાર નીકળતી ગોળી ચક્કર ફરતી નીકળે છે. આ બધા ગોળાગોળીઓ સિસાપની ચીરૂટના આકારે હોય છે. લડાઈમાં સામા લશ્કરના માણસો મરી કે ઘવાઈ લડવાને નકામા થાય એ હેતુ તેના બનાવનારે રાખેલો હોય છે, પણ ઘાયલ થએલા માણસના શરીરમાં ગયા પછી ફાટે ને તે થવો જોઈએ તેથી વધુ હેરાન થાય એવી 'ડમ ડમ' નામની ગોળીઓ આ લડાઈમાં વાપરવામાં આવે છે કે તરતજ પોકાર ઊઠી રહે છે.

ઉપર જણાવેલા ગોળાગોળીઓમાં આસલનો સુરાખાર, ગંધક ને કોલસાનો દારૂ ભરવામાં નથી આવતો. એ તો જુના જમાનાનો જુનો દારૂ આ રસાયનકળામાં આગળ વધેલા જમાનામાં કામે લાગતો નથી ને લીડાઇટ, કોરડાઇટ, ડાઇનેમાઇટ, મેલીનાઇટ વગેરે જુદી જુદી જાતના દારૂ વપરાય છે. રસાયનશાસ્ત્રીઓની અક્કલ હોશિઆરીના દુરુપયોગના આ નમુના છે. મેલીનાઇટ ખાસ ફ્રાન્સમાં વપરાય છે ને તેની બનાવટ ખાનગી રાખેલી છે. કારબોલિક અને નાઇટ્રિક એસિડના રસાયનિક સંયોગથી ઉત્પન્ન થતા પીક્રીક એસીડમાંથી લીડાઇટ દારૂ થાય છે. તે દારૂ રાક્ષસી કદની તોપોમાંથી છૂટતી શેલોમાં ભરવામાં આવે છે. તે ઘણો સખ્ત છે ને તેનો ઉપયોગ અંગ્રેજો ઘણો કરે છે. તેને સંભાળીને રાખવો પડે છે, તેના કારખાનામાં પણ ઘણી સાવચેતી રાખવી પડે છે, ને જો તે દારૂમાં કંઈ જોરથી અફળાઓ તો તે દારૂથી ભરેલું વાસણ ઉંચેથી પડી જાય તો મોટા ધડાકા સાથે તે ફાટી બધું ચુરેચુરા કરી નાખે છે. કોરડાઇટ દારૂ બનાવતાં, રાખતાં, કે ગોળામાં ભરતાં લીડાઇટ દારૂ જેટલો ભય રાખવો પડતો

નથી. તેને દોરડી જેવા આકારમાં બનાવવામાં આવે છે ને તેથી તેને (કૉર્ડ=દોરડું) કારડાઇટ કહે છે. આ દારૂની દોરડીઓને પ્રથમ પ્લમ્બેગો કે જેની લખવાની કાળી સીસાપેનો બનાવવામાં આવે છે તેના ભુકામાં રગદોળે છે, તેથી તેમાં કદાચ તણખો પડે તો એ એકદમ સળગી ઊઠતો નથી. તેને ગોળામાં ભરતી વખતે લઘોડા વતી ઠોકી ઠોકીને ભરવામાં આવે છે. તે ધુમાડા વગરનો દારૂ છે એટલે જ્યારે તે સળગે છે કે તેથી ભરેલો ગોળો ફાટે છે ત્યારે તેમાંથી ધુમાડો નથી નીકળતો પણ તે વખતે ફક્ત ફિક્કા જાંબુડીઆ રંગનો ભડકો થાય છે જે ઘણે દૂર સુધી દેખાતો નથી. ઉપર જણાવેલી ચીન ને, જાપાનની લડાઈમાં જે ગોળાએ જાપાનના વહાણ ઉપર સીતમ ગુજારેલો તેમાં કારડાઇટ ભરેલો હતો. નાઇટ્રોગ્લિસરીન એ મિઠાશવાળો આછા પીળા રંગનો દારૂ હોય છે. સલ્ફયુરિક એસિડ (ગંધકનો તેજાબ), નાઇટ્રિક એસિડ (સુરાખારનો તેજાબ) તથા ગ્લિસરીન આ ત્રણ દવાઓને એકઠી કરી આ દારૂ બનાવવામાં આવે છે. આ દારૂના કારખાનામાં ઠંડક ઘણી રાખવી પડે છે ને તેમાં કારીગરો રોજ નવાં કપડાં પહેરી કામ કરે છે. તેમના પાટલુનની એાંયને બેવડી વાળવા દેવામાં આવતી નથી ને તેમના જોડા કેનવાસના હોય છે. સહેજ પણ અવાજ ન થાય એવી સંભાળ રાખવામાં આવે છે. ખાણોમાં સુરંગો ફોડવામાં તેને જ્યારે કામે લેવામાં આવે છે ત્યારે તે ઘણો શક્તિવાળો મિત્ર નીવડે છે પણ લડાઈમાં તે સેનાની દુશ્મનની ગરજ સારે છે.

આવા બળવાન શસ્ત્ર સામે જુના જમાનાના ઈંટ, મટોડી, કે ચુનાના કોટ કિલ્લા ટકી શકે એમ નથી તેથી હાલના નવા કિલ્લાઓ સીમેન્ટ ને રેતી ઉપરાંત લોઢાનો ભુકો ભેળી કરેલા ગારા વડે કરવામાં આવે છે, ને તેના બુરજોમાં એવું સંચાકામ હોય છે કે તે આખો નીચો ઉંચો થઈ શકે છે ને ફરી શકે છે. વળી તે બુરજોના ઉપર તેવા ગોળાઓ સામે ટક્કર ઝીલે એવાં લોઢાનાં છાપરાં હોય છે. તે છાપરાં ૧૨ ઇંચની તોપ સામે ટક્કર ઝીલી શકે છે પણ ૧૬ ને ૧૭ ઇંચની નવી તોપ સામે તે પણ લાચાર છે.

અપૂર્ણ.

દુનીઆના સાત ચમત્કાર.

(અંગ્રેજી ઉપરથી).

(રા. રા. ગોપાલ જગન્નાથ દવે, લુણાવાડા).

આ ભવ્ય દુનીઆમાં સાત કરતાં વધુ ચમત્કાર છે, અને આપણને જે સાત કરતાં વધારે ચમત્કારોનાં નામ આપવાનું પૂછવામાં આવે તો જુના સાતમાંથી એકેના નામનો તેમાં સમાવેશ ન થાય એ શક્ય છે. આપણે જે યથાર્થ રીતે જોએલુંજ હોય તેથી આપણે એકતરફી અભિપ્રાય ાપવા દોરાઈએ. ઉદાહરણ તરીકે, બ્રિટિશ મ્યુઝિયમ અને ટે નદી ઉપર ા પૂલનો આ સાતમાં સમાવેશ કરવાનું આપણને ગમશે, ત્યારે બીજા ટલાક આની ગણતરી નહિ કરતાં, જે આપણે કદી જોયા પણ ન હોય અને જે વિષે કદી સાંભળ્યું પણ ન હોય તેવા ચમત્કારો વર્ણવી બતાવશે. સાત મહાન્ ચમત્કૃતિઓ કોને કહેવી એવું ૨૦ છોકરાઓના વર્ગને આપણે પુછીશું તો દુનીઆની અદ્ભુત ચમત્કૃતિઓની એક શીખવા લાયક યાદી આપણને તેમની પાસેથી મળશે. અસ્તિત્વમાં આવતા ચમત્કારોની વધતી જતી સંખ્યા સાથે સરખાવતાં 'સાત ચમત્કારો' એ શબ્દ, માત્ર 'કોઈ જુના જમાનાની અલ્પ દુનીઆ' એવું સૂચન કરનાર થઈ પડશે; કારણ કે મહાન્ અલેક્ઝાન્ડરના સમયમાં મનાતી દુનીઆ ઘણીજ અલ્પ હતી, અને તેના પ્રાચીનત્વ સાથે સરખાવતાં અલેક્ઝાન્ડર મહાન્ પદધારી હતો ખરો, પરંતુ આ સાત ચમત્કારોનો માત્ર ભૂમધ્ય સમુદ્રના પ્રાન્ત દેશોમાંજ સમાવેશ થતો હતો. એ સાત પૈકી કેટલાકની એંધાણી સરખી પણ દૃષ્ટિગોચર થતી નથી. તે સાત ચમત્કૃતિઓ કઈ હતી તેનો સંપૂર્ણ નિર્ણય થઈ શક્યો નથી. ઈજીપ્તમાં 'ફેરૉસ'ની દિવાદાંડી હતી પણ તે માત્ર નામનીજ રહી છે. 'ફેરૉસ' એક વાર અલેક્ઝાન્ડ્રિયા શહેરથી એક માઇલ છેટે આવેલો એક બેટ હતો, પણ હાલમાં તે મુખ્યભૂમિ (Mainland) સાથે જોડાએલો છે. અલેક્ઝાન્ડરે આ બેટને મુખ્યભૂમિ સાથે એક કૃત્રિમ બંધ વડે જોડી દઈ, તે ખાડીમાં બે બંદરો બનાવ્યાં હતાં. તે બેટ ઉપર ટૉલેમી બીજા (Ptolemy II)એ એક દિવાદાંડી બાંધી તેના મથાળા ઉપર ભયસૂચન કરનાર એક આકાશદીપ (Beacon) મૂક્યો હતો. કેટલાક કહે છે કે તે દિવાદાંડી ૪૦૦ ફુટ ઉંચી હતી. પરંતુ આ પ્રસિદ્ધ દરિયાઈ

પહેરેગીરની બધી નિશાનીઓ હવે નષ્ટ થઈ ગઈ છે. તોપણ ત્યારપછીથી 'ફૅરૉસ' શબ્દ દિવાદાંડીના અર્થમાં વ્યવહારાય છે, અને તે સાત ચમત્કારોમાં અગ્રસ્થાન ભોગવે છે.

૨. પિરામિડના સંબંધમાં તો અલબત આપણને એધાણી કરતાં વધુ પુરાવો મળી શકે તેમ છે. દશ હજાર વર્ષથી જેવી અડગતાથી તેઓ ઊભા રહ્યા છે તે ઉપરથી આપણને પૌરાણિક જમાનાનો પરિચય થાય છે. બીજા ૭ ચમત્કારોના કિંચિત્ અથવા સંપૂર્ણ નાશ ઉપરથી, પૂર્વકાલમાં થએલાં દારુણ યુદ્ધોના અને કાળના નિર્દય શ્લેષવિશ્લેષાદિના પરિણામોનું આપણને ભાન થાય છે.

૩. 'હેલિયૉસ' અથવા સૂર્યદેવનું પુતળું, જેને 'કૉલોસસ ઑવ્ રૂહોડ્ઝ' (Colossus of Rhodes) કહે છે તેના સંબંધમાં આપણને થોડીજ માહીતી મળી શકે તેમ છે. તે રાક્ષસી પુતળાના વર્ણન ઉપરથી આપણને શેકસપીયર કૃત 'જુલિયસ સીઝર' માંનો એક ફકરો યાદ આવશે.

દંતકથા એવી ચાલે છે કે તે ગંજાવર પુતળું રૂહોડ્ઝ બંદર ઉપર બરાબર આડું મૂકેલું હતું, અને તે ૧૨૦ ફુટ ઉંચું હતું, તેથી હરકોઈ વહાણ તેની નીચે થઈ હંકારી જતું. આ જંગી પ્રતિમા કાંસાની બનાવેલી હતી, અને જ્યારે શત્રુઓએ રૂહોડ્ઝ ઉપર આક્રમણ કરી તેને તાબે કર્યું ત્યારે લુટતાં તેને પડતું મૂકી ગએલા હોવાથી તે ત્યાંજ રહ્યું હતું. રૂહોડ્ઝમાં ૫૬ વર્ષ જેટલી લાંબી મુદત સુધી ઊભું રહ્યાબાદ આ પોકળ પુતળું, એક ધરતીકંપના જબર આંચકાથી ભાંગી ચૂર્ણ થઈ ગયું હતું, અને ૧૦૦૦ વર્ષ વીત્યા બાદ તેના અવશેષોને એક યાહુદીએ ખરીદી બેશક તેનો સારો ઉપયોગ કર્યો હતો.

૪. ઍપૉલો—સૂર્યદેવ—વિષે આપણે આગળ કહી ગયા છીએ. તેની ભગિની 'આર્ટેમિસ્'—ગ્રીક દેવીઓમાંની એક મહાન્ દેવતા હતી. તે ધનુષ્ બાણ વાપરતી અને ઢોરો તેમજ ઘેટાંનાં યૂથની ખાસ રક્ષક દેવતા ગણાતી હતી. તેનું નામ 'ડાયાના' દેવીને અનુરૂપ હતું. એશીઆ-માઈનોરની પશ્ચિમે દરીઆ કિનારે આવેલા 'એફિસસ્' નામે એક ગામડામાં, આ ડાયાના દેવીની પ્રતિમા ઉપર એક મંદિર બાંધવામાં આવ્યું હતું, અને તે એક વાર ઘણુંજ ભવ્ય અને રોનકદાર લેખાતું હતું. 'ઍમેઝૉન' સંજ્ઞક એક કાલ્પનિક સ્ત્રીઓની જાતિ (જેમના સમાજમાં પુરુષો હતાજ નહિ, એવી

સહાયક સ્ત્રી જાતિ) એ, પોતે ડાયાંના દેવીની પ્રથમ પુજારીઓ હોવાને લીધે, એફ્રિસસ્ ગામ વસાવ્યું હોય એવો ઉલ્લેખ છે. એકજ સ્થાન ઉપર બાંધેલાં કેટલાંક દેવળોનો આ એકજ દેવળમાં સમાવેશ થતો હતો. આ દેવળોમાંના એકનાં પણ ખંડિએરો જોકે હાલ દેખાતાં નથી તોપણ તે દેવળની મુખ્ય જગા તો એજ છે એ નિર્વિવાદ છે. મહાન્ અલેક્ઝાન્ડરનો જન્મ થયો તેજ રાત્રે આમાંનું એક દેવળ તો બળી ગયું હતું, પણ તેજ જગોએ એક નવી ઇમારત તુરતજ ઊભી કરવામાં આવી હતી. જીસસ ક્રાઈસ્ટની પછી ત્રીજા સૈકામાં જ્યારે ગૉથ લોકોએ રોમન મહારાજ્યને ઉથલાવી નાખ્યું ત્યારે આ દેવળનો નાશ કર્યો એટલુંજ નહિ પણ 'એફિસસ્' ગામને ઉજડ કર્યું. આ પછી તે સ્થાનની જાહોજલાલી કદી પણ પૂર્વસ્થિતિ ઉપર આવી શકી નથી.

૫. પાંચમી ચમત્કૃતિ—"ઓલિમ્પિઆ" ની જ્યુપિટરની પ્રતિમા–૨૪૦૦ વર્ષ ઉપર બનેલી હતી, અને તેની કારીગીરીનું માન 'ફિડિયાસ' નામના મહાન્ શિલ્પશાસ્ત્રીને ઘટે છે. 'જ્યુપિટર' નો શબ્દાર્થ 'દિવસનો પિતા—બનાવનાર—એવો થાય છે. તે રોમનો પ્રમુખ અને સમર્થ દેવ ગણાતો હતો, અને ગ્રીક લોકો ઝ્યુસને જેમ માનતા હતા તેમ રોમન લોકો જ્યુપિટરને આરાધ્ય દેવ ગણતા હતા. ઓલિમ્પિઆમાં પ્રતિ વર્ષે રમાતી રમતો ઝ્યુસ દેવને નિવેદન કરવામાં આવતી હતી. ઇતિહાસ કહે છે કે જ્યુપિટરની આ પ્રતિમા ૨૫૦ ફુટ ઊંચી હતી. તેનું માથું શુદ્ધ સુવર્ણનું બનેલું હતું. આ પ્રતિમા બન્યા પછી ૫૦૦ વર્ષે રોમના વિષયાંધ રાજા કેલિગ્યુલાએ તે પ્રતિમાને રોમમાં લાવવા ભગીરથ પ્રયત્ન કરેલો પરંતુ કેટલાંક અજ્ઞાત કારણોને લીધે તેનો પ્રયત્ન નિષ્ફળ થયો હતો.

૬. હૅલિકારનેસસ્ આગળની મૅન્સોલસ્‌ની કબરનાં માનનીય અવશેષો બ્રિટિશ મ્યુઝિયમમાં હજી મૌજુદ છે. કેરિયા પ્રાન્તનું પાટનગર હૅલિકારનેસસ્, હિરોડોટસ્‌ની જન્મભૂમિ હતું, અને જ્યારે ત્યાંનો રાજા મૅન્સોલસ્ મરી ગયો ત્યારે તેની પતિપરાયણ પત્ની આર્ટેમિસિયાએ તેના મૃતદેહ ઉપર આ ભવ્ય સ્મારક બંધાવ્યું હતું. આવીજ પ્રેમની પરાકાષ્ઠા તાજ મહાલના સંબંધમાં પણ બતાવવામાં આવેલી છે; ફેર માત્ર એટલોજ છે કે તાજ મહાલ પોતાની પત્નીના સ્મારક ચિહ્ન તરીકે પતિએ બંધાવેલો છે. ઊડતી વાત એવી ચાલે છે કે પોતાનો પ્રિયતમ પોતાના હૃદયથી દૂરજ ન

થાય તેવા ઉદ્દેશથી આર્ટેમિસિયા તેના મૃત દેહની રાખોડીને મદિરાના પ્યાલામાં નાખી પી ગઈ હતી.

૭. છેલ્લો અને સાતમો ચમત્કાર આપણને બાબીલનની યાદગીરી આપે છે. શાલ્ડિયન નામના પહાડી લોકોના રાજા નેબુકનેઝરે બાબીલન જીતી લીધું એટલુંજ નહિ, પણ ભૂમધ્ય સમુદ્ર સુધી વિસ્તાર પામેલાં પ્રબળ મહારાજ્યોને પણ હસ્તગત કર્યાં હતાં. નેબુકનેઝરે બાબીલન શહેર ફરીથી વસાવ્યું હતું. ઘણા વિદ્વાન્ પ્રવાસીઓએ નવા વસેલા શહેરને નજરોનજર જોઈ કરેલા વર્ણનની પરંપરા હાલમાં ઘણી જગોએ વાંચવા અથવા સાંભળવામાં આવે છે. તે શહેર બરાબર સમચોરસ હોઈ તેની દરેક બાજુ ૧૫ માઈલ લાંબી હતી, અને તેને ફરતો કોટ હતો. તેમાં ૧૦૦ સુશોભિત દરવાજા મૂકેલા હતા. રસ્તાઓ એક બીજાને કાટખુણે આવેલા હોઈ, દરેક દરવાજામાં થઈ શહેર બહાર જઈ શકાતું હતું. આખા શહેરની રચના સંપૂર્ણ રીતે નિયમિત હતી. કોટ ૩૦૦ ફુટ ઉંચો હતો અને એટલો પહોળો હતો કે એકી સાથે કેટલાક રથ તેના ઉપર શરત દોડી શકે. થાંભલાઓ ઉપર બાંધેલી વિશાળ અગાસીઓ ઉપર મોટા બગીચા બનાવેલા હોઈ દૂરથી જાણે આકાશમાં લટકતાં ઉદ્યાનો હોય તેવી શોભા આપી રહ્યા હતા. આ ઉદ્યાનોમાં આવેલાં ઝાડો, તાડો, પૂર્વ દેશોમાં ઉત્પન્ન થતાં પક્ષીઓ તથા પ્રાણીઓ અને જળાશયોનું સૌન્દર્ય કલ્પનામાં પણ આવી શકે તેમ નથી.

ઉપર મુજબ સાત ચમત્કારોની ગણના કરેલી છે. માડ્રિડ પાસે આવેલા એસ્કયુરિયલની આઠમા ચમત્કારમાં ગણના કરી શકાય; પરંતુ અસલથી મનાએલા સાત ચમત્કારોની સંખ્યામાં વધારો ન થાય તેટલા માટે તેને પડતું મૂકવામાં આવ્યું છે. અત્રે એસ્કયુરિયલ સંબંધે થોડુંક જણાવવું જરૂરનું છે. તે અસલના વખતમાં એક મઠ હતો. પણ પાછળથી તેનો રાજમહાલય તરીકે અને ત્યારપછી કબ્રસ્તાન તરીકે ઉપયોગ કરવામાં આવ્યો હતો. તેના ઘુમટ અને શિખરને રંગવા માટે સ્પેનના રાજા ફિલિપ બીજાએ એક કારીગરને બહુ દ્રવ્ય આપ્યું હતું. આ કાર્ય પુરૂં તો થયું પણ તે બિચારા કારીગરને ઘણી "કઢં"ગી સ્થિતિમાં શરીર રાખીને કામ કરવું પડેલું હોવાથી તેના પરિશ્રમથી તેનું મરણ થયું હતું.

ગુલાબ.

(મિ. શકરાભાઈ હ. શાહ—સરખેજ).

ગુલાબ એ એક સુંદર ફુલ છે. બીજાં ફુલ મધુર વાસ આપે છે ખરાં પણ ગુલાબના જેવી તો નહિજ. ગુલાબના જેવું સુંદર અને મધુર ફુલ દુનીઆમાં બીજું એકે નથી એમ કહીએ તોપણ ચાલે અને તેથીજ તે ફુલની રાણી કહેવાય છે.

દુનીઆના ઘણાખરા ભાગમાં જંગલી ગુલાબ ઊગે છે પણ તે ઘણાં મોટાં અને સુંદર હોતાં નથી, તેમ વાડીનાં ગુલાબ જેવી મધુર વાસ પણ આપતાં નથી; તેથી તેમને વાડીઓમાં ઉછેરવામાં આવે છે. ઇંગ્લાંડની કોઈ પણ વાડી એવી નહિ હોય કે જેમાં આ મધુર ફુલ જોવામાં આવતું નહિ હોય; કારણ કે તેના વિના બીજાં ગમે તેવાં ફુલ હોવા છતાં વાડી પૂર્ણ કહેવાતી નથી.

ગુલાબ જુદા જુદા રંગનાં હોય છે. કેટલાંક ધોળા, કેટલાંક રાતા અને કેટલાંક પીળા વગેરે રંગનાં હોય છે.

ગુલાબ આટલું બધું સુંદર અને મધુર છે છતાં તે કાંટાવાળું હોવાથી એક કવિ કહે છે કેઃ—

ગુલાબ કેરૂં ફુલ મધુરૂં, કીધું શણગાર;
કસ્તુરી કાળી કરી, કેવો તું કિરતાર !

ગુલાબનું ફુલ અતિ સુંદર અને મધુર વાસવાળું હોવાથી તે દિલ્હીના જહાંગીર પાદશાહને અતિ પ્રિય હતું. તે વારંવાર ગુલાબથી ભરેલા સુગંધદાર પાણીથીજ સ્નાન કરતો. એક વાર ગુલાબનાં ફુલ બે ત્રણ દિવસ સુધી પાણીમાં પડી રહ્યા પછી નુરજહાને તે તરફ જોયું તો તે પર એક જાતનું તેલ તરતું દેખાયું. તેથી તેણે તે તેલને પોતાનો રૂમાલ અડકાડ્યો તેથી તેની ખાતરી થઈ કે તેમાં મધુર સુગંધ છે. આથી તેણે તેને જહાંગીરની સુગંધ અથવા જહાંગીરનું અત્તર નામ આપ્યું. હાલમાં હિંદુસ્તાનમાં તે સરસમાં સરસ સુગંધ ગણાય છે અને યુરોપમાં તે Otto of roses કહેવાય છે.

ગુલાબમાંથી અત્તર નીકળે છે તે અતિ કીમતી હોવાથી કાશ્મીર, તુર્કસ્તાન, અને ઈરાનની વાડીઓમાં તે પુષ્કળ ઉગાડવામાં આવે છે.

ગુલાબજળ:—બંધ વાસણમાં થેાડા પાણીમાં તાજાં ચૂંટેલાં પુષ્કળ ફૂલ નાખીને તે વાસણને ગરમ કરવામાં આવે છે. ગરમ કરવાથી જે વરાળ પેદા થાય છે તે એક ભૂંગળીમાં થઈને એક બીજા વાસણમાં જાય છે. ત્યાં તેને ઠંડી પાડવાથી પાણીનું રૂપ ધારણ કરે છે તે ગુલાબજળ કહેવાય છે.

અત્તર:—ગુલાબજળમાંથી ગુલાબનું અત્તર બને છે. મેાટી છાછરી કઢાઈઓમાં ગુલાબજળ રેડવામાં આવે છે અને પછી તેને કેટલાક દિવસ સુધી હવામાં બહાર રાખી મૂકવામાં આવે છે. આથી રાત્રે પાણી ઉપર તેલ પેદા થાય છે. તેને પીંછાથી સંભાળપૂર્વક ઉતારી લેવામાં આવે છે. તે તેલ ગુલાબનું અત્તર કહેવાય છે, ને ઘણું કીમતી છે. ઉત્તમમાં ઉત્તમ અત્તરના એક તેાલાના સેાં રૂપીઆ જેટલી કિંમત બેસે છે. આવું એક રૂપીઆભાર અત્તર બનાવવા સારૂં એક લાખ ગુલાબનાં ફૂલ જોઈએ.

અભ્યાસક્રમસંબંધી શંકાસમાધાન.

શંકા.

મિ. રવજી શામજી પેાપટ—આપ સાહેબ તરફથી આવતા માહે નવેંબર-ડીસેંબર ૧૯૧૩ ના શાળાપત્રમાં છપાએલાં નવાં ધેારણેામાં ધેારણ પહેલા તથા બીજાને આંક કેટ કેટલા શીખવવા તે નિશ્ચિત થતું નથી માટે ખુલાસેા થવા વિનતિ છે.

ઉત્તર.

આ બાબતનેા ખુલાસેા સને ૧૯૧૪ના શાળાપત્રના પૃષ્ઠ ૨૩૨–૨૩૩ તથા ૩૫૧–૩૫૨ પર આપેલેા છે તે તરફ શિક્ષકવર્ગનું ધ્યાન ખેંચવામાં આવે છે.

શંકા.

મિ. છગનલાલ મેલાભાઈ—ઈ. સ. ૧૯૧૩ ના શાળાપત્રના પૃષ્ઠ ૭૨મે ધેારણ બીજાના વિષય પહેલામાં લખ્યું છે કે 'દેશી પદ્ધતિની ભાંજણી અને ચાર સંયુક્ત રીતેા'. વળી એજ શાળાપત્રના પૃષ્ઠ ૪૪૩મે લખ્યું છે કે " અંગ્રેજી પદ્ધતિ પ્રમાણે ભાંજણીના અને વિવિધ પરિમાણના સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર, અને ભાગાકારના દાખલા દેશી

પદ્ધતિ પ્રમાણે આણુપાણુના સરવાળા, બાદબાકી". આ ઉપરથી શંકા એ ઊઠે છે કે (૧) 'દેશી પદ્ધતિ પ્રમાણે ભાંજણી' અને 'અંગ્રેજી પદ્ધતિ પ્રમાણે ભાંજણી' આ બે પદ્ધતિમાં શો તફાવત છે? વળી (૨) 'દેશી પદ્ધતિ પ્રમાણે આણુપાણુના સરવાળા, બાદબાકી' તો બીજી કયી પદ્ધતિએ આણુપાણુના સરવાળા થાય છે? જો બીજી પદ્ધતિ ન હોય તો આમ 'દેશી પદ્ધતિ પ્રમાણે' લખવાનું કારણ શું?

ઉત્તર.

(૧) 'દેશી પદ્ધતિની ભાંજણી'. ગ્રામ્ય શાળાઓ માટે છે. અને અભ્યાસક્રમ જોતાં માલમ પડે છે કે એ શાળાઓના વિદ્યાર્થીઓને ગણિતનું જ્ઞાન બધું દેશી પદ્ધતિ પર આપવાનું છે. હવે રૂ. ૧-૧૩-૩ જે અંગ્રેજી પદ્ધતિનું રૂપ છે, તે દેશી પદ્ધતિ પ્રમાણે રૂ. ૧॥।= એમ લખાય છે. માટે આણુપાણુના ગુણાકાર શીખવ્યા પછી રૂ. ૧॥।= ની પાઈઓ કરવાનું શીખવવું એ ઉતરતી ભાંજણી થઈ, અને આણુપાણુના ભાગાકાર શીખવ્યા પછી ૪૨૯ પાઈના રૂપીઆ કરતાં શીખવવું એ ચઢતી ભાંજણી થઈ. વ્યવહારમાં ચોપડાઓમાં, ખાતાંઓમાં, તેમજ હિસાબની ગણત્રીમાં દેશી લોકો એજ પદ્ધતિ વાપરતા હોવાથી એ વિદ્યાર્થીઓને તેજ પદ્ધતિએ એમને કરવાનું બધું ગણિત શીખવવાનું છે એ આ પરથી સ્પષ્ટ થશે. અને એજ કારણથી સામાન્ય અપૂર્ણાંકને એમના અભ્યાસક્રમમાં સ્થાન આપવામાં આવ્યું નથી. ત્રિરાશિ, સાદું વ્યાજ, ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ, એ બધા વિષયો એમને આણુપાણુની મદદથીજ શીખવવાના છે; માટેજ પુરા અભ્યાસક્રમવાળી શાળાઓના અભ્યાસક્રમમાંથી કાઢી નાખેલા આણુપાણુના ગુણાકાર તથા ભાગાકારને ગ્રામ્ય શાળાઓમાં રહેવા દેવામાં આવેલા છે.

(૨) 'દેશી પદ્ધતિ પ્રમાણે આણુપાણુના સરવાળા બાદબાકી' એ પદસમૂહમાં 'દેશી પદ્ધતિ પ્રમાણે' ન લખ્યું હોય તોપણ ચાલે. આણુપાણુના સરવાળા-બાદબાકીની અંગ્રેજી રીત છેજ નહિ. પરંતુ સરવાળા બાદબાકી પછીના વિષયોના પણ તોલમાપ વગેરેને લગતાં અંગ્રેજી કોઠા હોવાથી તે બાતલ કરવા માટે 'દેશી પદ્ધતિ પ્રમાણે' એ શબ્દો યોજેલા છે, મતલબ કે એ શબ્દો આણુપાણુના સરવાળા બાદબાકીને સમજાવવા માટે નહિ પણ તે પછીના વિષયોને ઉદ્દેશીને

મેલેરીઅલ તાવની બિમારી પ્રસંગે નિશાળની હાજરી સારી રાખવા માટે શું કરવું?

(મિ. લક્ષ્મણ પુરુષોત્તમ ઠક્કર).

મેલેરીઅલ તાવના વ્યાધિ પ્રસંગે નિશાળોની હાજરી ઘટી જાય છે. કેટલીક નિશાળોમાં દશ પંદરની હાજરી માંડમાંડ રહી શકે છે. ભાદરવો, આસો, અને કારતક માસ તાવના પૈારી માસ ગણાય છે. આ તાવની ભયંકર મોસમમાં કેટલીક નાની નિશાળો પડું પડું જેવી બની જાય છે. આ પ્રસંગે સારી હાજરી જાળવવા સારૂ જે ઉપાય કારગત થઈ પડ્યો છે, અને જેનો મને લાંબી મુદ્દતનો અનુભવ છે,-તે બધી નિશાળોના લાભ માટે નીચે લખું છું, તે પ્રકટ કરવા કૃપા કરશો, તો મોટો ઉપકાર થશે.

હાલ હિંદુસ્તાનમાં હજારે ૩૪ મરણ થાય છે. સૌથી વધુ મરણ તાવથી થાય છે. આ બિમારીનું બહુ જોર ચોમાસું પુરૂં થતાં વરસાદ વરસી રહ્યા પછી વીસ દહાડે દેખાય છે. સં. ૧૯૭૦માં આસો માસના પહેલા અઠવાડીઆ સુધી વરસાદ ચાલુ રહ્યા હતો, તેથી એ સાલમાં તાવનું બહુ જોર ભાદરવા—આસોમાં દેખાયું નહોતું, પણ ચાલુ વિક્રમ સંવત્ શરૂ થતાંજ એ જોર પ્રબળપણે દેખાયું હતું. આનું મુખ્ય કારણ એ છે કે ચોમાસાનો છેલ્લો વરસાદ આવી ગયા પછી સખ્ત તાપને લીધે ગામના ઉકરડા અને ગંદું પાણી ભરાઈ રહેલું હોય, એવી જગામાંથી ખરાબ વાસ નીકળે છે, તે મેલેરીઆના નામથી ઓળખાય છે. આ મેલેરીઆની સાથે ગામની હવા મિશ્રિત થાય છે, તેથી ગામની હવા બગડી જાય છે. આ ઋતુમાં મે-જૂનની પેઠે પવનના સપાટા ચાલુ રહેતા નથી, તેથી ખરાબ હવા સામે પુરતું રક્ષણ મળી શકતું નથી. મેલેરીઆના જંતુઓ દૂધ ઉપર લાગુ થાય છે, આથી ઉનું કરીને ન વાપરવામાં આવે તો દૂધ મારફતે પણ એ મેલેરીઅલ તાવ લાગુ થાય છે. ઉકરડા અને ભીની જગામાંના ઝેરી મચ્છરો કરડી કરડીને શરીરના લોહીમાં મેલેરીઆના જંતુ દાખલ કરે છે. ચોમાસાની વનસ્પતિ મૂળા, ચીભડાં વગેરે મારફત પણ મેલેરીઆના જંતુ મનુષ્યના શરીરમાં દાખલ થાય છે. ગામનાં ખેતરો પાસેના ખાડામાંનું પાણી દેખીતું નીતર્યું હોય છે, પણ તેમાં માછલી ન હોય, તો મેલેરીઆના તાવના મૂળ રૂપ ઝેરી મચ્છરો તેમાં ઉછરે છે, તેથી એ પાણીમાં મેલેરીઆનું ઝેર દાખલ થઈ ચૂકયું હોય છે, આથી એવું દેખીતું નીતર્યું પણ રોગોત્પાદક પાણી પીનારના શરીરમાં મેલેરીઆના જંતુ દાખલ થાય છે.

આ સઘળા સંજોગો ચોમાસાની આખરે શરદ્ઋતુમાં ભેગા થાય છે, આ કારણથી તે વેળા તાવનું જોર વધી પડે છે. શરદ્ઋતુનો ત્રાસ પ્રાચીન કાળથી અનુભવવામાં આવતો હોય એમ શતમ્ શરદમ્ જેવા શબ્દો ઉપરથી જાણી શકાય છે.

આ તાવ ચાલવા માંડે એટલે નિશાળની સંખ્યા ઘટવા માંડે છે, તે વેળા તાવ ઉત્પન્ન થવાનાં ઉપર્યુક્ત કારણો તથા તેને ટેકો આપનારાં કારણો—બહુ ભારે ખોરાક, ઉજાગરા વગેરે—પ્રશ્નોત્તરપદ્ધતિએ ધ્યાન પર આણવા તજવીજ કરવી જોઈએ.

સૌથી અગત્યનું એ છે, કે તાવ આવે કે તરત સરકારી કિવનાઈન લેવાનું ચાલુ કરવું. સરકારી કિવનાઈન હવાઈ ગયું ન હોય, તો તેનો ગુણ તાવ પર રામબાણ જેવો છે. સરકારી કિવનાઈન તાવની દવાઓનો રાજા છે.

અત્યાર સુધીમાં નામાંકિત ડાકટરોએ એકમતે સાબીત કર્યું છે કે, તાવ ઉપર કિવનાઈન અકસીરમાં અકસીર દવા છે. મેડિકલ કૉન્ફરન્સે આ બાબત એકમતે સંપૂર્ણ સત્યવાળી જાહેર કરી છે. નામદાર સરકારે સરકારી કિવનાઈનનો આવો ચમત્કારી ગુણ જોઈ સઘળી પોસ્ટ ઑફિસોમાં તે સસ્તામાં સસ્તે ભાવે મળે, એવી ગોઠવણ કરી છે. મદ્રાસ ઇલાકામાં સિંકોનાનાં ઝાડ વવરાવવામાં આવ્યાં છે, તેમાંથી સરકારી કિવનાઈન બને છે. આ કિવનાઈન પતરાના ડબામાં રાખી હવાઈ જવા દેવામાં ન આવ્યું હોય, તો તેનો ગુણ સારી રીતે જણાઈ આવે છે. ત્રણ વાર ત્રણ ત્રણ કલાકે પાણી સાથે પાંચપાંચ ગ્રેન પુખ્ત વયનો માણસ લે તો તેના લોહીમાંના બધા જંતુઓ મરી જાય છે. મેં દહેમાદ, વાગડ વગેરે ગામમાં તાવની મોસમ આવતાંજ સરકારી કિવનાઈનનો ઉપયોગ થવામાં ઢીલ ન થાય એવી સાવચેતી સંપૂર્ણ રીતે રાખી હતી, આથી નિશાળની હાજરીને નુકસાન થતું અટકાવી શકાયું છે. આ ઘણાં વરસના અનુભવ પછી લખું છું. તાવમાં પણ કિવનાઈન અપાય છે.

વિદ્યાર્થીનાં માબાપ જોઈ શકે, એવું શિક્ષણ રોજ ને રોજ મળતું રહે અને બાળકોને રસ પડે એવી રીતે આનંદજનક અભ્યાસ ખાંચા વગર ચાલુ રહેતો હોય, તો સરકારી કિવનાઈનનો શરદ્ઋતુમાં ઉપયોગ હાજરીની ન્યૂનતા જરૂર અટકાવે છે. એક પૈસાનું દશ ગ્રેન તે મળે છે. બાર વરસની અંદરનાને અઢી ગ્રેન ત્રણ ત્રણ કલાકે ત્રણ-વાર આપવાથી તાવ જતો રહે છે.

કેળવણીખાતાની જાહેર ખબર.

મે. ઉ. ભા. ના એ. ઇ. સાહેબના તા. ૨૭ ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૫ના હુકમ નં. ૧૦૭૯૦ ઉપરથી.

૧૯૧૩-૧૫ નો નં. ૧૦૭૬૧.

વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પરીક્ષા, ૧૯૧૪.

ઉત્તર વિભાગમાં જુદે જુદે મધ્ય સ્થળે બેઠેલા ઉમેદવારોના કામમાં માલમ પડેલી મુખ્ય ખામીઓ પરની ટીકાઓ પ્રાથમિક શાળાઓના શિક્ષકોની જાણ માટે તથા તે સંબંધમાં સાવચેતી રાખવામાં આવે તે સારૂ નીચે પ્રગટ કરવામાં આવે છેઃ—

નિબંધ.

અશુદ્ધ જોડણીઓ, ગ્રામ્ય તથા પ્રાંતિક શબ્દોનો ઉપયોગ, નકામું લખાણ, વિરામચિહ્નોનો અભાવ તથા ગેરઉપયોગ, વિચારોની પુનરાવૃત્તિ, અને કેટલાકની બાબતમાં ખરાબ હસ્તાક્ષર એ મુખ્ય ખામીઓ હતી.

ગણિત.

અંકગણિતના દાખલા ગણવાની પદ્ધતિમાં તેમજ કર્તવ્યભૂમિતિમાં ચોકસાઈનો અભાવ હતો. કર્તવ્યભૂમિતિમાં સ્વચ્છતા ખાસ કરીને ઇષ્ટ છે, પણ કેટલાકની બાબતમાં તેનો પણ અભાવ ખુલ્લો માલમ પડી આવતો હતો.

દેશીનામું.

લખાણમાં સ્વચ્છતાનો અભાવ અને રોજમેળનું ઘણું થોડું જ્ઞાન ખાસ કરીને ગોધરા મધ્ય સ્થળે જોવામાં આવ્યાં હતાં.

ઇતિહાસ તથા ભૂગોળ.

ઇતિહાસની નકામી બાબતો ગોખવાની વૃત્તિ, રાજ્યપદ્ધતિ વિષેના જ્ઞાનનો અભાવ, અને પ્રાકૃતિક ભૂગોળનું અજ્ઞાન એ સામાન્ય દોષો હતા.

વિદ્યા.

ઘણા થોડા ઉમેદવારો આ વિષય લે છે. આ વિષયનું શિક્ષણ કેવળ યાંત્રિક હોય છે, અને શિક્ષક તથા શિષ્ય બંનેમાં વ્યાવહારિક જ્ઞાનનો અભાવ છે, એમ બતાવી આપે છે.

આરોગ્યવિદ્યા.

અમદાવાદ મધ્યસ્થળે આ વિષયમાં પરિણામ સંતોષકારક નહોતું.

ક્ષયરોગ (Tuberculosis) સંબંધી ચોપાનીઆં નિશાળોમાં છૂટથી વહેંચવામાં આવ્યાં હતાં, પણ તેનો અક્કલથી તથા લાભકારક રીતે અભ્યાસ થએલો જોવામાં આવતો નથી.

વાચન.

કવિતા મોટે બોલવામાં ચોકસાઈ, કવિતાની સમજુતી, પૃથક્કરણ અને વ્યુત્પત્તિ–એ સર્વ પર શિક્ષકોએ ખાસ ધ્યાન આપવાની જરૂર છે.

અમદાવાદ, તા. ૨૭ ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૫. } J. G. Shastri,
એ. ઇ. ઉ. ભા.

કેળવણીખાતાની જાહેરખબર.

(ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા ૧૧ મી ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૫ ના હુકમ નં. ૧૧૭૨૬ ઉપરથી).

વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પરીક્ષા.

તા. ૨૧ મી નવેંબર ૧૯૦૭ ના મુંબઇ ગવર્ન્મેન્ટ ગૅઝેટ ભાગ પહેલામાં પ્રસિદ્ધ થએલા નિયમાનુસાર સને ૧૯૧૫ના સપ્ટેંબર માસમાં થવાની વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પરીક્ષા માટે નીચેની ચોપડીઓ પસંદ કરવામાં આવી છેઃ—

(૧) ભૂમિતિ.

ગુજરાતી શાળાઓ માટેની મિ. જી. આર. નાયકની નવી ભૂમિતિ.

પ્રાયોગિક ભૂમિતિ, ખંડ ૧ સંપૂર્ણ, અને ઔપપત્તિક ભૂમિતિમાં ખંડ ૨ તથા ૩ સંપૂર્ણ, પ્રમેયો તથા કૃત્યો પરના સહેલા પ્રશ્નો સાથે.

(૨) ગુજરાતી.

ખાતા તરફની ગુજરાતી વાચનમાળાની સાતમી ચોપડી; પાઠો ૭, ૧૫, ૨૮, ૩૨, ૪૦, ૪૪, ૫૧, અને ૫૫ માં આવેલી કવિતાઓના મુખપાઠ તથા સમજુતી સાથે.

(૫) આરોગ્યવિદ્યા અથવા ગુજરાતી વાચનમાળાની સાતમી ચોપડી-ના (**સૃષ્ટિજ્ઞાન સંબંધી**) ત્રીજા ભાગમાં આપેલાં વિદ્યાનાં મૂળતત્ત્વો.

સૂચના;—મધ્ય વિભાગને માટે જાહેર કરેલી ચોપડીઓ થાણા. મધ્યસ્થજે બેસનારા ઉમેદવારો માટે રાખવામાં આવી છે.

અમદાવાદ, ઑફિસ ઑવ્ ધિ એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર, ઉ. ભા. તા. ૧૧ મી ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૫.

(સહી) J. G. Shastri, એ. ઇ. ઉ. ભા.

વર્નાક્યુલર ફાઇનલ.

તા. ૧૦ મી સપ્ટેંબર ૧૯૧૨ ના નં. ૨૩૧૨ ના કેળવણીખાતાના સરકારી ઠરાવ મુજબ ૧૯૧૫ ની વર્નાક્યુલર ફાઇનલ પરીક્ષાના ઉમેદવારો-માંથી જેમની ઇચ્છા હશે, તેમની ઉર્દુ ભાષા મારફત પરીક્ષા લેવામાં આવશે.

બીજા વિષયમાં ઉર્દુની પરીક્ષા માટે નીચેનો અભ્યાસક્રમ મુકરર કરવામાં આવ્યો છેઃ—

(अ) ઉર્દુ મિડલ કોર્સ (મધ્યમ અભ્યાસક્રમ), ભાગ ૨ પંજાબ, પૃષ્ઠ ૧–૧૦૫.

(व) 'મુસદ્દસ–ઇ. હાલી,' ૫૫ મા મુસદ્દસ (છપ્પા)થી શરૂ કરી ૫૦ મુસદ્દસ.

(क) ઉર્દુ તથા ગુજરાતીમાં હાથના ચોકખા સરકારી લખા-ણનું વાચન.

(ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૧૦ મી ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૫ના હુકમ નં. ૧૧૨૪૪ ઉપરથી).

નીચેનાં પુસ્તકો, ચોપાનીઆં, વગેરે નામદાર શહેનશાહ તરફથી જપ્ત થએલાં જાહેર કરવામાં આવ્યાં છે, કારણ કે સદરહુ પુસ્તકો, ચોપાનીઆં વગેરેમાં એવા શબ્દો કે લખાણ છે કે તેથી નામદાર શહેનશાહ તરફ

હિન્દમાં કાયદેસર સ્થપાએલી બ્રિટિશ સરકાર તરફ અસંતોષ, તિરસ્કાર કે ધિક્કાર ઉશ્કેરાવાનો સંભવ રહે છે.

પુસ્તક વગેરેનું નામ.	પુસ્તક, ચોપાનીઆં, વગેરેની વિશેષ હકીકત.	સરકારી ઠરાવ નં. તથા તારીખ.
વફાદાર સુરીઆ'	નિઝામુદ્દિન એ. કુરેશીએ લખેલું, અને અમદાવાદમાં નિઝામીઆ પ્રિન્ટિંગ વર્કસમાં છપાએલું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ. નં. ૮૫૪૩, દિલ્લી મુંબઈ, તા. ૨૧ મી નવેંબર ૧૯૧૪.
'તુર્કો—બાલ્કન લડાઈ, ભાગ ૨ '	નવસારીના મુનશી મુસ્તફા સૈયદઅલીએ લખેલો, વડોદરામાં લુહાણા મિત્ર સ્ટીમ પ્રેસમાં છપાએલા અને તા. ૧૩ મી નવેંબર ૧૯૧૪ની સરકારી જાહેર ખબર નં. ૮૩૬૨થી જપ્ત થએલા 'તુર્કો—બાલ્કન લડાઈ, ભાગ ૧' નો બીજો ભાગ.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૮૯૦૭, દિલ્લી મુંબઈ, તા. ૫ મી ડીસેંબર ૧૯૧૪.
'પંજાબીઓને એક સંદેશો '	અંગ્રેજીમાં છાપેલું પાનીઉં, 'પ્રિય બંધુઓ' એ શબ્દોથી શરૂ થતું ને 'વંદે માતરમ્' એ શબ્દોથી સમાપ્ત થતું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૮૫૨૪, દિલ્લી મુંબઈ, તા. ૨૦ મી નવેંબર ૧૯૧૪.
'કૉમરેડ' નામના સાપ્તાહિક પત્રનો તા. ૨૬ મી સપ્ટેમ્બર ૧૯૧૪નો અંક.	દિલ્હીમાં અંગ્રેજીમાં પ્રસિદ્ધ થએલો, જેના ૨૩૩–૨૪૦ પૃષ્ઠ પર 'તુર્કોની પસંદગી' એ નામનો લેખ છે તે.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૮૫૨૯' દિલ્લી મુંબઈ, તા. ૨૦ મી નવેંબર ૧૯૧૪.
' હિંદુસ્તાનમાં બ્રિટિશ રાજ્યનું સરવાયું (બિલન, કોન્ત રૈન્ડ્યુ)' એ મથાળાનું પાનીઉં.	અંગ્રેજીમાં લખાએલું, અને હિન્દુસ્તાન–ગાદર પાર્ટિએ સાન ફ્રાન્સિસ્કો કૅલિ. યુ. સ્ટે, અ. માં પ્રસિદ્ધ થએલું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૯૧૪૭.-તા. ૧૫ મી ડીસેંબર ૧૯૧૪.

નીચેનું પુસ્તક જમીન યા દરીઆ માર્ગે બ્રિટિશ ઇંડિઆમાં લાવવાની ગવર્નર-જનરલ-ઇન-કાઉન્સિલ તરફથી ૧૮૭૮ ના સી કસ્ટમ્સ ઍકટના સેકશન ૧૯ ની રૂઇએ મના કરવામાં આવે છે.—

પુસ્તકનું નામ.	પુસ્તકની વિશેષ હકીકત.	સરકારી ઠરાવ નો, તથા તારીખ.
રેવોલ્યુશનરી ઍલ્મૅનક, ૧૯૧૪.	ન્યુ યૉર્કમાં અંગ્રેજીમાં પ્રસિદ્ધ થએલું.	રેવેન્યુ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૧૧૪૦૧ કિલ્લે મુંબઇ, તા. ૨૧ મી નવેંબર ૧૯૧૪.

ઇનામપત્રક.

અમદાવાદ વિભાગ.—

વાંચ—પટેલ છગાભાઈ મથુરભાઈ રૂ. ૨ાા સ્કૂલ જમાડી, તથા પિત્તળના પ્યાલા આપ્યાં. શા. અમથાભાઈ રણછોડભાઈ રૂ. ૨૦ા સ્કૂલ જમાડી. શેઠ શીવલાલ ઝવેરચંદ રૂ. ૨૭ા પિત્તળના પ્યાલા રકાબી, રતનચંદ ખુશાલચંદ રૂ. ૧૫ા પિત્તળના પ્યાલા, ફુલચંદ વીરચંદ રૂ. ૧૭) સ્કૂલ જમાડી, અને શા. ભીખાભાઈ ત્રીકમદાસ રૂ. ૧૪ા પ્યાલા. **ઉરૂમાનબાદ**—શા. રતનસિંહ ઇશ્વરભાઈ રૂ. ૧૦ા સ્કૂલ જમાડી. **કમળેજ**—મિસ્ત્રી માગજી આંબાજી રૂ. ૧૫) સ્કૂલ જમાડી. **કુબડથળ**—ગામલોક રૂ. ૩૦) સ્કૂલ જમાડી. શા. ઉમેદભાઈ કાળીદાસ રૂ. ૫) પતાસાં. **માંડલ**. શા. અમરતલાલ મનસુખચંદ રૂ. ૩ા પતાસાં. **શીઆળ**—શેઠ ભગરાજ ત્રીભોવનદાસ વગેરે રૂ. ૪ા કાપડ તથા ચાદર, **વિરમગામ**—સાલેભાઈ વાજભાઈ વહોરા રૂ. ૯-૦-૬ ઇનામ. **વારણા**—શાહ હીરાચંદ નેમચંદ રૂ. ૭-૧૪-૬ સ્કૂલ જમાડી, **વાંચ**—શા. ભીખાભાઈ બેચરદાસ રૂ. ૧૬ા સ્કૂલ જમાડી. **ગલસાણા**—નારણદાસ મથુરદાસ રૂ. ૭ા તાલુકદારો રૂ. ૩ા મિઠાઈ. **માંડળ**—ન્યાંશાળા. જુદા જુદા ગૃહસ્થો રૂ. ૯-૧૨-૬ પુસ્તકો મિઠાઇ, કાપડ વગેરે. **હીરાપુર**—પટેલ મોતીભાઈ પરભુદાસ.

REGISTERED No. B. 48.

પુસ્તક ૫૪મું. અંક ૪થો.

Gujarat School Paper.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

એપ્રિલ, સને ૧૯૧૫.

અનુક્રમણિકા.

	વિષય.	પૃષ્ઠ.
૧	પાઠની નોંધ-વ્યાકરણ ...	... ૧૨૧–૧૨૫
૨	મૂળાક્ષર અને બારાખડી. (છો. ક. પટેલ).	૧૨૬–૧૨૭
૩	સુખગણિતશિક્ષણ (ગ. કા. પટેલ).	... ૧૨૮–૧૩૩
૪	કર્તવ્યનિષ્ઠ માળી. (મ. મા. પવાર)	૧૩૩
૫	અગ્નિનારીની અદ્ભુત કૃતિ. (સા. પુ. શુક્લ).	૧૩૪
૬	હાલની લડાઈમાં વપરાતાં કેટલાંક અસ્ત્રશસ્ત્રોનું ટુંકમાં વર્ણન. (હ. અ. દેસાઈ).	... ૧૩૪–૧૩૯
૭	આનંદપર્યટન (મો. ના. મહેતા).	... ૧૩૯–૧૪૩
૮	સંગીતવિષય (સ. આ. વ્યાસ).	... ૧૪૪–૧૪૭
૯	ચિત્તશુદ્ધિની આવશ્યકતા. (સૌ. મા. ક. કવિ).	૧૪૮–૧૫૧
૧૦	સાપ. (રા. કુ. ગણાત્રા). ...	... ૧૫૨–૧૫૫
૧૧	ચર્ચાપત્ર. (શા. હ. શાહ).	... ૧૫૫–૧૫૭
૧૨	ચર્ચાપત્રના ઉત્તરો. (અ. હ.).	... ૧૫૮
૧૩	જાહેરખબર.	.. ૧૫૮–૧૬૦

તન્ત્રી (ઑક્ટોબર, ૧૯૧૪થી)-અને
પ્રકાશક-મિ. કેખુશરૂ અરદેસર બાલા, બી. એ.,
પ્રિન્સિપલ, પ્રે. રા. ટ્રેનિંગ કૉલેજ—અમદાવાદ.
કેળવણીખાતાના હુકમથી.

મેળવેલાં પરિણામરૂપ છે. કેળવણીના જુદા જુદા વિષયોનું શિક્ષણ એવી રીતે આપવું જોઈએ કે તેથી કરીને શિષ્યો વિચાર કરતાં શીખે, તેમની આસપાસના પદાર્થોનું અવલોકન કરવાની અને તેનું શોધન કરવાની તેમને ટેવ પડે, તેમની જિજ્ઞાસા (જે નાની વયનાં બાળકોમાં તીવ્ર હોય છે અને જે ઘણી વાર ઉત્તેજવાને બદલે દાબી દેવામાં આવે છે તે) ઉશ્કેરાય, અને દરેક વિષય માટે તેમનામાં રસવૃત્તિ ઉત્પન્ન થાય. આ ઉદ્દેશ બર લાવવા માટે જાણીની વસ્તુ પરથી અજાણી વસ્તુનું શી રીતે ભાન કરાવવું, શિષ્યોનાં વય, સ્થિતિ, અને પાઠ શીખવાને નિર્મેલો સમય ધ્યાનમાં રાખીને ક્રમિક પગથીઆંથી જુદા જુદા વિષયો કેવી રીતે શીખવવા તેની અનેક રચનાઓ અને યુક્તિઓ, જે પાશ્ચાત્ય દેશોનાં વિદ્વાન અને અનુભવી પુરુષોએ ઘડી છે, તેને અનુસરીને અમુક પદ્ધતિ પર ટ્રેનિંગ કૉલેજોમાં હાલ શિક્ષણ અપાય છે. આ શાળાપત્રનો મૂળ હેતુ એજ હોવો જોઈએ કે શિક્ષકવર્ગને વારે વારે વિષયોની શિક્ષણશૈલીનું જ્ઞાન આપવું, અને તે હેતુ લક્ષમાં રાખીને વખતોવખત આ પત્રમાં નમુનારૂપ પદ્ધતિસર પાઠો અમે આપવા ધારીએ છીએ. વ્યાકરણ જેવો વિષય પણ કેવો રસિક કરી શકાય છે તે નીચે આપેલા પ્રત્યક્ષ નમુના પરથી સહેજમાં જોઈ શકાશે. તેમાં જુદાં જુદાં ખાનાં આપ્યાં છે તે સમજી શકાય એવાં છે એટલે તે સવિસ્તર વર્ણવવાની જરૂર નથી. એમાં જે શિક્ષણશૈલી આપી છે તે ઉપરથી કોઈએ એમ ન સમજવું કે તે એકલીજ યોગ્ય છે અને સર્વમાન્ય થવી જોઈએ. એને માટે પણ અનુભવીઓમાં મતફેર રહે એ સ્વાભાવિક છે, કારણ કે એકજ વિષયનું નિરૂપણ અનેક દૃષ્ટિથી થઈ શકે છે, અને જેમ રેલ્વેમાં જુદી જુદી દિશાવાળી અન્ય લાઈનો પરથી એક મધ્ય સ્ટેશન પર જવાય છે તેમ સ્થાનિક સ્થિતિને અનુસરતા ફેરફાર કરીને જુદી જુદી શિક્ષણપદ્ધતિઓને શિક્ષકના લક્ષ્યબિંદુ-વિષયનું પરિપક્વ જ્ઞાન કરાવવું તે-તરફ વાળી શકાય છે. આ શાળાપત્રના ગયા જાનેવારી માસના અંકમાં જેમ એક અનુભવી લેખકે સિદ્ધ કરી આપ્યું છે તેમ શિક્ષકોને પણ તેમના ધંધાની તાલીમની ઘણી જરૂર છે, અને દરેક શિક્ષકે થોડે ઘણે અંશે પણ પદ્ધતિનું જ્ઞાન અવશ્યજ ધરાવવું જોઈએ. આ પત્રમાં જે જે નમુનારૂપ પાઠો આપવામાં આવે તે ઉપરથી શિક્ષકો પોતાની શાળાની પરિસ્થિતિને અનુસરતા ફેરફાર કરીને બીજા પાઠોની નોંધ સહેજમાં આકારી શકશે.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૫૪મું. એપ્રિલ, સને ૧૯૧૫. અંક ૪થો.

પાઠની નોંધ–વ્યાકરણ.

હાલના સમયમાં જ્યારે કેળવણીનો પ્રસાર વધુ ને વધુ શી રીતે થાય, કોને કેવા પ્રકારની કેળવણી આપવી, વગેરે બાબતો પર અનુભવી અને દુરંદેશી પુરુષોનું લક્ષ ખેંચાય છે, ત્યારે કેળવણીના ભિન્ન ભિન્ન વિષયોનું ભાન શિષ્યોને કેવી યુક્તિઓથી કરાવવું કે જેથી કરીને તેમને તે બોજા સમાન ન લાગતાં સહેલથી તેઓ ગ્રહણ કરી શકે, એ બાબત ઉપર પણ વધુ અને વધુ ધ્યાન અપાય છે એ કંઈ થોડું ખુશી થવા જોગ નથી. હમણાં મુંબઈ ઇલાકામાં નામદાર સરકારે સ્થાપેલી ટ્રેનિંગ કૉલેજોના પ્રતાપથી ગામડાંમાં પણ શિક્ષિત શિક્ષકો જોવામાં આવે છે. એક બે દહાડા ઉપર જ્યારે બાળકોને નિશાળનું નામ સાંભળીને પેટમાં ફાળ પડતી હતી ત્યારે હમણાં તેઓ ઘણે ભાગે ખુશીથી ત્યાં જાય છે. આગળ જ્યારે સોટીના ઉપયોગથી વિદ્યા વિશેષ પ્રાપ્ત થાય છે એમ માન્યતા હતી અને 'સોટી વાગે ચમચમ, વિદ્યા આવે ધમધમ' એમ વારંવાર સંભળાતું, ત્યારે હાલમાં શિક્ષકનું માયાળુ વર્તનજ તેને આકર્ષવાની એક મુખ્ય કુંચી છે એમ ઘણા અશિક્ષિત શિક્ષકો પણ સારી પેઠે સમજે છે. આ માયાળુ વર્તન સાથે જો શીખવવાના વિષયનું પાકું જ્ઞાન અને શીખવવાની વાસ્તવિક પદ્ધતિ હોય, તો શિક્ષકને બીજી વસ્તુની ઘણી થોડી જરૂર રહેશે. જ્ઞાન મેળવવાનાં સાધનો શિક્ષક પરિશ્રમ લેશે તો ઘણાં પ્રાપ્ત કરી શકશે; પરંતુ પદ્ધતિનું જ્ઞાન એટલી સહેલાઈથી મળી શકતું નથી. એ જ્ઞાન જેવું ઉત્તમ શિક્ષકોએ આપેલા પાઠ પ્રત્યક્ષ જોવાથી થાય છે, તેવું બીજી રીતે થઈ શકતું નથી. પણ બધાને એ સગવડ મળવી મુશ્કેલ છે, તેથી તેને અભાવે પાઠની નોંધના ઉત્તમ નમુનાઓથી સંતોષ માનવો પડે છે.

શિક્ષણ એક શાસ્ત્ર છે અને તેના નિયમો કળા અને અનુભવ દ્વારા

મેળવેલાં પરિણામરૂપ છે. કેળવણીના જુદા જુદા વિષયોનું શિક્ષણ એવી રીતે આપવું જોઇએ કે તેથી કરીને શિષ્યો વિચાર કરતાં શીખે, તેમની આસપાસના પદાર્થોનું અવલોકન કરવાની અને તેનું શોધન કરવાની તેમને ટેવ પડે, તેમની જિજ્ઞાસા (જે નાની વયનાં બાળકોમાં તીવ્ર હોય છે અને જે ઘણી વાર ઉત્તેજવાને બદલે દાબી દેવામાં આવે છે તે) ઉશ્કેરાય, અને દરેક વિષય માટે તેમનામાં રસજ્ઞતા ઉત્પન્ન થાય. આ ઉદ્દેશ બર લાવવા માટે જાણીતી વસ્તુ પરથી અજાણી વસ્તુનું શી રીતે ભાન કરાવવું, શિષ્યોનાં વય, સ્થિતિ, અને પાઠ શીખવાને નિમેલો સમય ધ્યાનમાં રાખીને ક્રમિક પગથીઆંથી જુદા જુદા વિષયો કેવી રીતે શીખવવા તેની અનેક રચનાઓ અને યુક્તિઓ, જે પાશ્ચાત્ય દેશોનાં વિદ્વાન અને અનુભવી પુરુષોએ ઘડી છે, તેને અનુસરીને અમુક પદ્ધતિ પર ટ્રેનિંગ કૉલેજોમાં હાલ શિક્ષણ અપાય છે. આ શાળાપત્રનો મૂળ હેતુ એજ હોવો જોઈએ કે શિક્ષકવર્ગને વારે વારે વિષયોની શિક્ષણશૈલીનું જ્ઞાન આપવું, અને તે હેતુ લક્ષમાં રાખીને વખતોવખત આ પત્રમાં નમુનારૂપ પદ્ધતિસર પાઠો અમે આપવા ધારીએ છીએ. વ્યાકરણ જેવો વિષય પણ કેવો રસિક કરી શકાય છે તે નીચે આપેલા પ્રત્યક્ષ નમુના પરથી સહેજમાં જોઈ શકાશે. તેમાં જુદાં જુદાં ખાનાં આપ્યાં છે તે સમજી શકાય એવાં છે એટલે તે સવિસ્તર વર્ણવવાની જરૂર નથી. એમાં જે શિક્ષણશૈલી આપી છે તે ઉપરથી કોઈએ એમ ન સમજવું કે તે એકજ યોગ્ય છે અને સર્વમાન્ય થવી જોઈએ. એને માટે પણ અનુભવીઓમાં મતફેર રહે એ સ્વાભાવિક છે, કારણ કે એકજ વિષયનું નિરૂપણ અનેક દષ્ટિથી થઈ શકે છે, અને જેમ રેલ્વેમાં જુદી જુદી દિશાવાળી અન્ય લાઇનો પરથી એક મધ્ય સ્ટેશન પર જવાય છે તેમ સ્થાનિક સ્થિતિને અનુસરતા ફેરફાર કરીને જુદી જુદી શિક્ષણપદ્ધતિઓને શિક્ષકના લક્ષ્યબિંદુ–વિષયનું પરિપક્વ જ્ઞાન કરાવવું તે–તરફ વાળી શકાય છે. આ શાળાપત્રના ગયા જાનેવારી માસના અંકમાં જેમ એક અનુભવી લેખક સિદ્ધ કરી આપ્યું છે તેમ શિક્ષકોને પણ તેમના ધંધાની તાલીમની ઘણી જરૂર છે, અને દરેક શિક્ષકે થોડે ઘણે અંશે પણ પદ્ધતિનું જ્ઞાન અવશ્યજ ધરાવવું જોઈએ. આ પત્રમાં જે જે નમુનારૂપ પાઠો આપવામાં આવે તે ઉપરથી શિક્ષકો પોતાની શાળાની પરિસ્થિતિને અનુસરતા ફેરફાર કરીને બીજા પાઠોની નોંધ સહેજમાં આકારી શકશે.

વ્યાકરણ. શિક્ષક—

(વિભક્તિની સમજણ.)

ધોરણ—પાંચમું. તા.

હેતુ—વિભક્તિનો અર્થ અને તેની જરૂર શીખવવાનો.

સાધન—ચાક, પાટીઉં વગેરે.

વખત—૪૫ મિનિટ.

પેટાભાગ.	શીખવવાના મુદ્દા.	શીખવવાની પદ્ધતિ.
આરંભ.	વાકયનું સ્વરૂપ છોકરાઓ સમજે છે કે નહિ તેની ખાત્રી કરવી.	પ્રથમ વર્ગના છોકરાઓને ડ્રિલ કરાવી વ્યવસ્થિત બેસાડવા. વાક્ય કોને કહેવાય, વાકય પુરૂં થયું એમ કયારે કહેવાય, વાક્યને અંતે શું આવે, વગેરે પૂછવું, તથા બે ચાર શબ્દોવાળાં વાકયો દૃષ્ટાંતરૂપે માગવાં. પછી મુખ્ય વિષય પર આવવું.
મુખ્ય વિષય અને મુશ્કેલીઓ.	૧. શબ્દો વચ્ચેનો સંબંધ શાથી જણાય છે તે.	વિભક્તિના પ્રત્યય વગરના શબ્દો (જેમકે 'રાજા કુંવર વાઘ માર્યો') પાટીઆ પર લખવા, અને છોકરાઓ પાસે કઢાવવું કે આવા કંઈ અર્થ સમજાતો નથી. પછી સૂચક પ્રશ્નથી બે શબ્દ વચ્ચે કયો પ્રત્યય મૂકવાથી અર્થ સમજાય એ કઢાવવું, અને એ પ્રત્યય મોટા અક્ષરે બે શબ્દો વચ્ચે પાટીઆ પર લખવો.

૨. પ્રત્યય ન બોલાય તો શબ્દો વચ્ચેનો સંબંધ જતો રહે છે.

'રાજાનો કુંવર' એમ કહેવાથી કુંવર રાજાનો છે, એમ કુંવર અને રાજા એ બે શબ્દો વચ્ચે સંબંધ જણાય છે, પણ 'નો' કાઢી લેવાથી એ સંબંધ જતો રહે છે: આ બાબત અનેક દૃષ્ટાંતોથી પાકી ઠસાવવી.

૩. વ્યાખ્યા–શબ્દો વચ્ચેનો સંબંધ તે વિભક્તિ, અને સંબંધ કરનાર પ્રત્યય તે વિભક્તિના પ્રત્યય.

દૃષ્ટાંતથી સમજાવવું કે આ પ્રત્યયોથી શબ્દો વચ્ચે સંબંધ થાય છે, માટે તેને સંબંધ કરનાર પ્રત્યય કહેવાય. ત્યારપછી એવા સંબંધવાળાં શબ્દો વચ્ચે સંબંધ એટલે વિભક્તિ છે, અને એ સંબંધ આવા પ્રત્યયોથી થાય છે, માટે તેમને સંબંધ કરનાર પ્રત્યય અથવા વિભક્તિના પ્રત્યય કહેવાય એ સમજાવવું.

૪. પ્રત્યય વગર પણ કેટલીક વખતે શબ્દો વચ્ચેનો સંબંધ જણાય છે.

'રાજા જાય છે' એ વાક્ય લઈ એમાં રાજા જવાનું કામ કરે છે એમ સમજાય છે, માટે 'રાજા' અને 'જાય છે' એ શબ્દો વચ્ચે સંબંધ છે, પણ એ સંબંધ કરનાર પ્રત્યય નથી. આ બાબત ઘણાં દૃષ્ટાંતો લઈ પાકી ઠસાવવી.

૫. ક્રમવાર વિભક્તિ અને તેના પ્રત્યય.

જુદા જુદા શબ્દો વચ્ચે એવા કેટલી જાતના પ્રત્યય આવે છે, તે દૃષ્ટાંત ઉપરથી કઢાવવું, અને પછી તે પ્રત્યયોને પહેલી, બીજી, ત્રીજી એમ વિભક્તિના અનુક્રમમાં ગોઠવવા; તથા કઈ વિભક્તિના પ્રત્યય છે તે પણ પાટીઆ પર લખવું. આ બાબત નીચેના જેવા દૃષ્ટાંતોથી કઢાવી શકાશેઃ—

પહેલીનો પ્રત્યય નથી.
બીજીનો " 'ને'
ત્રીજીનો " 'એ'
ચોથીનો " 'ને'
પાંચમીનો " 'થી'
છઠ્ઠીનો " 'નો, ની, નું, ના, નાં વગેરે'
સાતમીનો " 'માં'.

(શિક્ષક પ્રત્યય વગરનું રૂપ પાટીઆ પર લખે તે).	(છોકરાઓ પ્રત્યય મૂકી બતાવે તે).
ઘોડા દોડે છે.	......
બાપે **દીકરા** બોલાવ્યો.	દીકરાને
બિલાડી ઉંદર પકડયો.	બિલાડીએ
સાહેબે **છોકરા** ઇનામ આપ્યું.	છોકરાને
હું **સુરત** નીકળ્યો.	સુરતથી
મગન ચોપડી ફાટી ગઈ.	મગનની
જંગલ સિંહ રહે છે.	જંગલમાં

આવાં દૃષ્ટાંતોથી પ્રત્યય કઢાવી પાટીઆ પર લખવા, પછી અનુક્રમે બોલાવી તથા શબ્દને લગાડાવી પાકા કરાવવા, વિભક્તિના પ્રત્યયો ક્રમવાર બોલાવવા, શબ્દને અમુક વિભક્તિનો પ્રત્યય લગાડવા કહેવું, વિભક્તિના પ્રત્યય સાથેનું રૂપ બોલી કઈ વિભક્તિનો પ્રત્યય છે એ પૂછવું, અમુક વિભક્તિવાળો શબ્દ આવે એવાં વાકયો બનાવરાવવાં, વગેરે.

પુનરાવર્તન.

વિભક્તિના અર્થ તથા ઉપયોગ શીખ્યા તે બરાબર સમજ્યા છે કે નહિ તેની ખાત્રી કરવી.

મૂળાક્ષર અને બારાક્ષરી.

(મિ. છોટાલાલ કહાનદાસ પટેલ,—સુરત.)

ગયા જાન્યુઆરીના અંકમાં ગુજરાતી મૂળાક્ષર શીખવવાની રીતનાં ક્રમિક પગથીઆં શિક્ષકોને બતાવવામાં આવ્યાં છે. તેમાં પ્રથમ ઉભી અને આડી લીટીનો ખ્યાલ બાળકોને અપાઈ ગયો છે, એમ માની લેવામાં આવ્યું છે. તે વિષે તથા લેખની અનુપૂર્તિમાં બીજી એક બે બાબતો જાણવાની જરૂર છે.

બાળપોથીના ઉપોદ્ઘાતમાં મૂળખંડ અને જોડેલા ખંડ આપેલા છે. તેનું શિક્ષણ દડો, ગોળો, પૈસો, કડી, પેન્સિલ, વગેરે જાણીતા પદાર્થોનું રૂપરેખા ડ્રૉઈંગ પ્રથમ જમીન પર ધૂળમાં કે વર્ગમાં રેતી પાથરેલી રકાબીમાં આંગળી ફેરવાવીને અને પછી સળી, કડી, મણકા, વગેરેની ગોઠવણીથી શીખવ્યા બાદ પાટીઆ પર ચાક વડે અને સ્લેટ પર પેન વડે કઢાવવું. મૂળખંડો શીખવ્યા પછી જોડેલા ખંડો, મૂળખંડોને જોડી જોડીને શીખવવા. આ પ્રમાણે થવાથી મૂળાક્ષર શીખવતાં પહેલાં આડી અને ઉભી લીટીનોજ એકલો ખ્યાલ નહિ, પણ મૂળાક્ષરનાં સઘળાં મૂળતત્ત્વોનો ખ્યાલ બાળકોને અપાઈ જશે. એટલું થયા પછી મૂળાક્ષરનું શિક્ષણ પગથીઆં વાર આપવું, એ વધારે સુગમ થશે.

બાળકોને મૂળાક્ષર શીખવતી વેળા તેનો શુદ્ધ ઉચ્ચાર કરાવવા તરફ ખાસ લક્ષ આપવું; અર્થાત્ ઉચ્ચારના અવયવો—કંઠ, તાલુ, મૂર્ધા, દન્ત અને ઓષ્ઠ—કેળવવાને આ વખત પૂર્ણ સાધવો. વળી મૂળાક્ષર લખાવતી વખતે એ ખાસ લક્ષમાં રાખવું કે જેમ શુદ્ધ ઉચ્ચારનો પાયો આ વર્ગમાં નાખવાનો છે, તેમજ શુદ્ધ લેખનનો પાયો પણ આ વર્ગમાંજ નાખવો જોઈએ. બાળવર્ગના શિક્ષકના મગજમાં જો આ બે હેતુનું પ્રાધાન્ય હશે, તો આગળ જતાં વિદ્યાર્થીઓમાં ગ્રામ્ય કે અશુદ્ધ ઉચ્ચારની અને કઢંગા લખાણની ન નીંદી કઢાય એવી જડ બાઝેલી માલમ પડે છે, તે ઊગવા પામશેજ નહિ. બાળવર્ગના ટાઈમટેબલમાંજ અક્ષરલેખનનો વિષય જુદો રાખવો જોઈએ, અને જેમ ઉપલાં ધોરણોમાં અક્ષર સુધરાવવાને માટે કૉપિ લખાવવામાં આવે છે, તેમ આ ધોરણમાં શિક્ષકે પાટીઆ પર ચોરસ ખાનાં પાડી દરેક ખાનામાં એકેક અક્ષર સુંદર મરોડથી લખવો, અને

તે મુજબ બાળકો પાસે આંકેલી સ્લેટમાં એક નહિ પણ અનેક વાર લખાવવો.

બધા મૂળાક્ષર બરાબર આવડ્યા પછી પાટીઆ પર 'અ' લખવો, અને તે વિદ્યાર્થીઓ પાસે બોલાવવો. પછી આગગાડી કે તેવોજ બીજો 'આ' થી શરૂ થતો શબ્દ બોલાવીને 'અ' તથા 'આ' એકજ રીતે બોલાતા નથી, તે પર ધ્યાન ખેંચવું. જેમ એમના ઉચ્ચાર જુદા છે તેમ લખવાની રીત પણ જરા જુદીજ હોય, એવી જરૂરીઆત દર્શાવી પાટીઆ પર 'અ' કાઢયો હોય, તેની સાથે કાનો કાઢીને બાળકોને કહેવું કે 'અ' ની સાથે આવી લીટી કાઢી હોય, તો 'આ' થાય. બધા પાસે 'આ' બોલાવવો ને લખાવવો. એજ મુજબ પાટીઆ પર 'બ' લખીને પૂછવું કે આ મેં શું લખ્યું? હવે 'બા' બોલો. તમને 'બા' લખતાં આવડે છે? આપણે 'અ' નો 'આ' શી રીતે બનાવ્યો હતો? એજ પ્રમાણે 'બ'નો 'બા' થાય. ચાલો, પાટીઆ પર 'બ' છે તેનો 'બા' કરી જાઓ. હવે સ્લેટ પર 'બ' લખીને પછી તેનો 'બા'. કરો. જુઓ, તમે તમારી બાનું નામ લખ્યું. હવે માનું નામ લખો. 'મા' માં પહેલું શું બોલાય છે? ત્યારે પહેલો 'મ' લખીને પછી તેનો 'મા' કરો. આજે સવારમાં ચા કોણે પીધી હતી? ચાલો ત્યારે 'ચા' લખો.

બાળશિક્ષણમાં પ્રેમપૂર્વક આવાજ પ્રકારના કંઈક રસિક સવાલોથી કામ થવું જોઈએ. એ પ્રમાણે બાપા, કાકા, મામા, વગેરે શબ્દો શીખવવા. છેવટે જણાવવું કે આ, બા, ચા, મા, વગેરે લખવામાં 'ા' આવી છેડેથી વાળેલી ઉભી લીટી કાઢવી પડે છે, તેને કાનો કહે છે. 'અ' પરથી 'આ' તેમજ 'એ', 'એ' પરથી 'ઐ', 'ઐ' પરથી 'ઓ', અને 'ઓ' પરથી 'ઔ'નું શિક્ષણ સંબંધપૂર્વક આપી શકાશે; અને હ્રસ્વ દીર્ઘ ઇ, ઈ અને ઉ, ઊ ના બે જ્યા જુદા પાડી તેનું શિક્ષણ એજ પ્રમાણે અપાશે તો બાળપોથી શીખવવામાં જે કેટલાક અન્ટ્રેન્ડ શિક્ષકોને નાસીપાસ થવું પડે છે, તેમ બનવા પામશે નહિ.

મુખગણિતશિક્ષણ.

(મિ. રામભાઈ કાલિદાસ પટેલ,—સુરત.)

"The mind is not a vase to be filled,
but a hearth which is to be made to glow."

ભાવાર્થઃ—મન કંઈ છલોછલ ભરી શકાય એવું પ્યાલું નથી; પરંતુ તે તો પ્રકાશિત કરી શકાય એવી સગડી છે. (પ્લુટાર્ક).

"Knowledge crammed into mind is not Power, but so much almost useless lumber. (Landon).

ભાવાર્થઃ—મગજમાં કસોકસ ભરેલું જ્ઞાન એ કંઈ સામર્થ્ય નથી, પરંતુ એ તો લગભગ નકામો ડપ્પો-ધૂળ ધમાસો છે.

વળી આપણા સાક્ષરવર્ગમાંના અનેકે પણ ગોખણપટ્ટીની વિરુદ્ધ સખત ટીકાઓ કરી છે. શ્રીયુત રા. બ. કમળાશંકર સાહેબ જેવાએ તો માનસશાસ્ત્રદ્વારા મન અને તેની શક્તિઓ-તેમનો વિકાસ અને ઉપયોગ, સ્મરણશક્તિ અને તેનો સદુપયોગ, દુરુપયોગ તથા તેને કેળવવાની યુક્તિ, વગેરે બાબનો સ્પષ્ટ વિવેચનથી સમજાવવામાં બાકી રાખ્યું નથી.

આમ છતાં આ સૂચનાઓનો અમલ ઘણે ભાગે કરવામાં આવતો નથી. ગણિત, મુખગણિત, ભૂમિતિ, પદાર્થપાઠ વગેરે વિષયો કે જે ખાસ મનની શક્તિઓ કેળવનારા મુખ્ય વિષયો છે, તેમાં પણ આ ગોખણદેવીનું નિરંકુશ પ્રાબલ્ય સ્થળે સ્થળે સત્તા ભોગવતું દૃષ્ટિગોચર થયા વિના રહેતું નથી.

આમ થવાનું કારણ શું ? આનું કારણ મને તો એટલુંજ લાગે છે કે અમુક વિષયમાં કઈ કઈ બાબતો અને કઈ કઈ ચાલી આવતી પદ્ધતિઓ માનસિક શક્તિની ખીલવટમાં પ્રતિરોધ કરનારી કે નિરુપયોગી છે તેનો ચોક્કસ ખ્યાલ વિષય પરત્વે હજુ સુધી બંધાયો નથી. સામાન્ય રીતે ગોખણપટ્ટીની વિરુદ્ધ અને માનસિક શક્તિની ખીલવટ કે સ્મરણશક્તિના સદુપયોગ ને તેના વિકાસની તરફેણમાં સર્વ કોઈ એકમત થાય છે; છતાં વિષય પરત્વે કારણ સહિત બારીક ખ્યાલ બંધાયો નથી ત્યાં સુધી તો ચાલતું આવેલું ગોખણપટ્ટીનું ગાડું ઓછા વત્તા વેગે ચાલ્યાજ કરવાનું.

આ દૂર થવાને માટે એકાદ વિષય લઈ તેનો બારીકીથી સવિસ્તર

વિચાર કરવાની જરૂર છે. મુખગણિતનો વિષય લઈએ. આ વિષયમાં કુંચીઓ ગોખણપટ્ટીજ છે. જમાના થયા એ ચાલતીજ આવી છે છતાં હજી એનો હંમેશને માટે ત્યાગ થયો નથી, તો એ વિષય પર બારીકીથી અવલોકન કરવું ઠીક પડશે.

અગાઉ પ્રાથમિક શાળામાં ખાંડી વગેરેનાં લેખાં શીખવાતાં, તેમાં ખાંડીની કિંમત પરથી મણની કિંમત કાઢવામાં આવતી. જેમકે "૧૭ રૂ. એ ખાંડી તો ૩ મણનું ?" આમાં (જેટલે રૂપીએ ખાંડી તેથી ૫ ગણે દોકડે કે ૪ ગણે સુરતી પૈસે મણ એ) કુંચીની મદદથી એ જવાબ કઢાવવામાં આવતો. કેટલોક વખત વીત્યા પછી જણાયું કે આવી રીતે કુંચીઓની મદદથી જવાબ કઢાવવાનાં માત્ર આવા હિસાબોનું જવાબ કાઢવાનું યાંત્રિક જ્ઞાન બાળકોને થાય છે, પરંતુ માનસિક શક્તિનો વિકાસ થતો નથી, કે માનસિક શક્તિને કસરત મળી તે કેળવાતી નથી, આમ જણાયા પછી સમજપૂર્વક કુંચીઓ કઢાવવી કે સમજાવીને યાદ રખાવવી અને તેની મદદથી જવાબ કઢાવવો એમ ઠર્યું. આમાં પણ જણાયું કે પ્રાથમિક શાળામાં ભણનાર વિદ્યાર્થી માત્ર વેપારીનાજ છોકરા નથી, કે ભવિષ્યમાં તેઓ વેપારીજ થવાના નથી, કે તેમને મુખગણિતમાં આવા વેપારને લગતાજ દાખલા ગણવાના નથી. ખાંડીના હિસાબ શીખેલા એવા પણ વિદ્યાર્થીઓ હશે કે તેમને તેમની આખી જિંદગીમાં ભાગ્યેજ ખાંડીનો હિસાબ ગણવા વારો આવે. (વારો આવે ત્યારે તો તે કુંચી તો ભૂલીજ ગયા હશે.) વીંઘાનાં લેખાં શીખેલો દરજી તેની આખી જિંદગીમાં એક વાર પણ વીંઘાનાં લેખાંનો વિચાર ન કરે એ બનવા જોગ છે. આ પરથી એમજ સાબીત થયું કે આવા હિસાબોથી વિદ્યાર્થીઓની માનસિક શક્તિ કેળવવી એજ પ્રાથમિક શાળાનું કામ છે. વળી છેવટે એમ પણ સમજાયું કે સમજાવીને શીખવેલી પણ કુંચી તે તો કુંચીજ રહી. "૧૭ રૂ. એ ખાંડી તો ૩ મણનું ?" આનો જવાબ તરતજ ગણી આપનારા વિદ્યાર્થીમાંથી કેટલાક "૨૦ સરખાં વાસણમાં ૧૭ મણ દૂધ માયું તો એવાં ૩ વાસણમાં કેટલું માશે?" આનો જવાબ આપવાને ફાંફાં મારતા જણાયા: જો કે ૧૭ રૂ. ના $\frac{3}{20}$ શોધી કાઢવા કરતાં ૧૭ મણના $\frac{3}{20}$ શોધી કાઢવું દેખીતી રીતેજ વધારે સહેલું છે. રૂ. ના દોકડા ૧૦૦ કે સુરતી પૈસા ૮૦ નો ૨૦ મો ભાગ શોધી કાઢવા કરતાં મણના શેર ૪૦ નો ૨૦ મો ભાગ

વધારે સહેલાઈથી ને જલદી નીકળે, વળી દોકડા કે સુરતી પૈસા કાલ્પનિક છે તેવો શેર કાલ્પનિક નથી. આ ઉપરથી સમજાયું કે સમજાવીને પણ કુંચી આપી જ્ઞાનના ક્ષેત્રને અને બુદ્ધિના વિકાસના માર્ગને સંકુચિત કરવા કરતાં વગર કુંચીએ ૨૦ ના ગુણોત્તરનો ઉપયોગ કરવો એ વધારે સારૂં છે. જો આમ થાય, તોઃ—

(૧) ૧૭ રૂ. એ ખાંડી તો ૩ મણનું?

(૨) ૧૭ રૂ. એ વીંધું તો ૩ વસાનું?

(૩) ૨૦ માણસ ૧૭ રૂ. કમાય તો ૩ માણસ?

(૪) ૨૦ માણસ ૧૭ શેર દૂધ પીએ તો ૩ માણસ?

(૫) ૨૦ પત્થરનું વજન ૧૭ મણ તો ૩ પત્થરનું?

(૬) ૨૦ જોડા શીવવાને ૧૭ ચો. વા. ચામડું જોઈએ તો ૩ ને માટે?

(૭) ૨૦ બદનને માટે ૧૭ ગજ કાપડ જોઈએ તો ૩ ને માટે?

(૮) ૨૦ ખુરસી બનાવતાં ૧૭ કલાક લાગે તો ૩ બનાવતાં?

(૯) ૨૦ હંડ. ડાંગરમાંથી ૧૭ હંડ. ચોખા નીકળે, તો ૩ હંડ. ડાંગરમાંથી કેટલા?

(૧૦) ૨૦ રૂ. વ્યાજ ૧૭ મહીનામાં મળે તો કેટલા વખતમાં ૩ રૂ. મળે?

આવા હિસાબો કુંચીની મદદ વગર શીખવી શકાય અને બુદ્ધિને કળવી શકાય.

નામદાર સરકારે જ્ઞાનના ક્ષેત્રની અને બુદ્ધિ કેળવવાના માર્ગની, અભ્યાસક્રમમાં ગુણોત્તરને પ્રાધાન્ય આપી વિશાળતા કરી આપી કુંચીનો ત્યાગ થાય એવી યોજના કરી આપી છે; છતાં હજી એનો મોહ શિક્ષક કે શિષ્યને હૈયેથી ઉતર્યો જણાતો નથી. કંઈ જમાનાથી શાળામાં ઘર ઘાલી બેઠેલી તે હવે એકદમ કેમ જાય? નામદાર સરકારે એને તજવાને યોજના કરી ત્યારે એનું રૂપ બદલી "૨૦ના ગુણોત્તરમાં જેટલે રૂપીએ ભારે એકમ તેથી ૫ ગણે દોકડે અથવા ૪ ગણે સુરતી પૈસે હલકા એકમ," આમ રૂપ આપીએ તોએ ઉપરના દશ પ્રશ્ન પૈકી પહેલા ત્રણમાં તે લાગુ પડશે, પણ પછીના ૭ અને એના જેવા બીજા અનેકોને માટે તો તે નિરુપયોગી થઈ પડશે.

૩૬૦ના ગુણોત્તર માટે નીચે પ્રમાણે અનેક કુંચીઓ ઉપજાવવામાં આવે તો તેથી શો ફાયદો ?

ભારે એકમ પરથી હલકા એકમની કિંમતઃ—

(૧) રૂપીઆથી ૫/૧૮ ગણા દોકડા અથવા ૧/૬ ગણા સુરતી પૈસા અથવા ૨/૪૫ ગણા આના અથવા ૮/૧૫ ગણી પાઈ.

(૨) આનાથી ૫/૧૮ ગણી બદામ અથવા ૨/૪૫ ગણા ઉપ આના.

(૩) પૌંડથી ૨/૩ ગણા પેન્સ.

(૪) શિલિંગથી ૧/૩૦ ગણા પેન્સ.

હલકા એકમ ઉપરથી ભારે એકમની કિંમતઃ—

(૧) આનાથી ૨૨ા ગણા રૂપીઆ.

(૨) પૈસાથી ૬ ગણા રૂપીઆમાં ૬ ગણા આના ઓછા.

(૩) પાઈથી બમણા રૂપીઆમાં બમણા આના ઓછા.

(૪) શિલિંગથી ૧૮ ગણા પૌંડ.

(૫) પેન્સથી દોઢ ગણા પૌંડ.

(૬) ફાર્ધિંગથી ૭ાા ગણા શિલિંગ.

અથવા

૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૩૦ના ગુણોત્તરથી ૧૨મા ભાગની કિંમત.

૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૪૦ના ગુણોત્તરથી ૯મા ભાગની કિંમત.

૩૬૦ ગુણોત્તરમાં ૧૨૦ના ગુણોત્તરથી ૩જા ભાગની કિંમત.

આમ એક ગુણોત્તરને માટે આવાં અને આટલાં બધાં કઢંગાં રૂપ ઉપજાવીએ તો ૪થા અને ૫મા ધોરણ માટે ઠરાવેલાં જુદાં જુદાં ૧૮ પ્રકારનાં ગુણોત્તરો માટે કેટલાં અને કેવાં રૂપો થશે ?

ઉપર લીધેલા ૧૦ અને તેવા બીજા અનેક ૨૦ ના ગુણોત્તરને લગતા હિસાબોમાં ૧૭ રૂા૦, ૧૭ શેર, ૧૭ મણ વગેરેના ૩/૨૦ વગેરે લેવાથી જવાબ નીકળે છે. આવા હિસાબોમાં અમુકના ૧/૨૦, ૩/૨૦, ૭/૨૦ વગેરે મોઢે ગણી શકાય એવી યુક્તિઓ શોધી કઢાવી તે દ્વારા જવાબ કઢાવતાં બુદ્ધિ કેળવવાની છે. આમ કરવાને બદલે આ પ્રદેશમાંના એક નાના ક્ષેત્ર માટે કુંચીઓ બનાવી જ્ઞાન અને બુદ્ધિના વિકાસના માર્ગને અતિ સંકુચિત કરવાનું વાજબી કેમ ગણાય ?

કેટલાક કહેશે કે વ્યવહારનું મુખ્ય સાધન નાણું છે, તો નાણા-

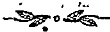
પ્રકરણનાજ હિસાબો શા માટે ન શીખવવા ? અલબત્ એજ વિષય વધારે પરિચિત, વધારે ઉપયોગી અને વધારે સામાન્ય છે; તો એટલુંજ યાદ રાખવાનું કે એ વિષયના હિસાબ મારફતે મુખગણિતનાં મૂળતત્ત્વનું જ્ઞાન આપવું. પરંતુ એજ વિષયને ખાતર મુખગણિતનાં મૂળતત્ત્વને અતિ સંકુચિત કરી દેવાનું વાજબી ગણાશે નહિં, કે એનાજ માત્ર જવાબ કાઢવાના ઉપયોગમાં આવે એવી કુંચીઓ બનાવવાનું યોગ્ય લેખાશે નહિ. મૂળતત્ત્વ ભલે એવા પરિચિત વિષયથી શીખવાય, પણ એ તત્ત્વનું શિક્ષણ બીજા એવાજ હિસાબોને માટે વિશાળ થતું અટકાવવાને ખાતરજ કુંચીઓરૂપી યુક્તિ થાય એ વાજબી મનાશે નહિ.

આટલા ઉપરથી આપણે જોયું કે (૧) કુંચી સર્વદેશીય થઈ શકતી નથી: મુખગણિતના એકજ તત્ત્વના તમામ પ્રદેશને બંધબેસ્તી થઈ શકતી નથી. (૨) કુંચીઓ બાળકને ત્રાસ આપે છે. (૩) પ્રાથમિક શાળાના હેતુને વિસારી મૂકે છે: જ્ઞાનના અને શિક્ષણપદ્ધતિના માર્ગને અતિ સંકુચિત કરી નાખે છે એટલુંજ નહિ, પણ માનસિક શક્તિની કેળવણી માટે ઉપયોગી નથી. એ તો માત્ર જવાબ કાઢવાનું યંત્રજ છે. આવાં કારણોથી કુંચીઓ તજવા લાયક છે.

આમ છતાં બુદ્ધિની કેળવણી પર કે સામાન્ય સર્વદેશીય તત્ત્વ પર ધ્યાન ન આપતાં ધારો કે પ્રાથમિક શાળામાં માત્ર વેપારના હિસાબના જવાબજ કઢાવવાનું શીખવવાનું છે. આમ ધારીએ તોપણ કુંચી એકલા એ વિષયમાં માત્ર જવાબ કઢાવવાના કામમાં પણ સર્વદેશીય થતી નથી. એક કાપડીઓ રૂ. ૧)ાા ના ૫ ગજના ભાવે ૭ ગજ કાપડ વેચે સાં, એક ઘાંચી રૂ. ૧)ા ના ૫ શેરના ભાવે ૧૧ શેર તેલ વેચે ત્યાં, ૪રાા ૪૩, કે ૪રાા શેરનો મણ ગણાય ત્યાં, કે એવા એવા અનેક પ્રસંગોમાં કુંચી શી મદદ કરશે ? વ્યવહારના અનેક જાતના એકલા નાણાપ્રકરણના હિસાબોમાંજ અર્થશાસ્ત્રની દૃષ્ટિ અનેક જાતની લીલા ઉત્પન્ન કરે છે ત્યાં તે બિચારી કુંચીના શા હિસાબ ? આમ છતાં કોઈ કહેશે કે અત્યાર સુધી નિશાળમાં લેખાં કુંચીઓની મદદથીજ શીખવાતાં હતાં છતાં માણસો આવા હિસાબો કરી શકે છે તે શાથી ? આનો જવાબ એટલોજ કે માણસને ઈશ્વરે બુદ્ધિ આપી છે તેનો કાળ જતાં કુદરતી રીતે પણ વિકાસ થાય છેજ: અર્થશાસ્ત્રના કુદરતી નિયમો તેને કેળવે છે, ગણિત વગેરે

બીજા વિષયમાં તેની બુદ્ધિ કેળવાય છે, વ્યવહારમાં પણ તે શીખે છે, વગેરે વગેરે કારણથી તે આ કામ કરી શકે છે. આપણે તો માત્ર તેમાં કુંચીના શિક્ષણે કેટલી અસર કરી છે તેજ બારીકીથી જોવાનું છે. નિશાળનું નામ પણ ન સાંભળ્યું હોય એવાં માણસો સાધારણ લેખાં ક્યાં નથી કરી શકતાં? આખી જિંદગી ક્લાસમાં લેખાં શીખનાર શિક્ષક વેપારીને ત્યાં માલ ખરીદે છે ત્યાં તે હિસાબનો જવાબ કોણ જલદી ગણી આપી શકે છે?

અપૂર્ણ.



કર્તવ્યનિષ્ઠ માળી.

(મિ. ખંડેરાવ માનાજી પવાર.)

ગુર્જરી.

અમે ભાવિ વાટિકાના કર્તવ્યનિષ્ઠ માળી;
ખીલતાં મૂલાંકુરોના કર્તવ્યનિષ્ઠ માળી. ટેક.
અતિકૂલ જે ઉપાધિ, નીંદાણ કંકરાદિ;
કરીએ અલગ વિચારી, કર્તવ્યનિષ્ઠ માળી. ૧
અનુકૂલ વસ્તુઓનો ખોરાક પુષ્ટિકારક;
દઈએ વિધિપુરઃસર કર્તવ્યનિષ્ઠ માળી. ૨
નવપલ્લવિત તાજા રસદાર થાવા દિનદિન;
જળ મૂળમાં સીંચંતા કર્તવ્યનિષ્ઠ માળી. ૩
ક્યારી સુઘડ સંજાતી રચના રચીને નૂતન;
મલકાવીએ સુસંગે કર્તવ્યનિષ્ઠ માળી. ૪
કળીઓ સુમનગુચ્છોની નવરંગે રંગીલીને;
વિકસાવીએ સ્વયત્ને કર્તવ્યનિષ્ઠ માળી. ૫
ખીલ્યાં વિવિધ ગુણોનાં રસ રંગે ફૂલ અનેરાં;
અસરાવીએ સુગંધી કર્તવ્યનિષ્ઠ માળી. ૬
રસપૂર્ણ ફૂલડાંને જિજ્ઞાસુ આલિંગનતાં,
હરખતાં અમ દિલડાં કર્તવ્યનિષ્ઠ માળી. ૭
ગુણવંતી વાડલીમાં નિપજે મધુ અમરફળ;
સ્વર્ગીય ચખાડી લહેજત કર્તવ્યનિષ્ઠ માળી. ૮

અવિનાશીની અદ્ભુત કૃતિ.

(મિ. સાકરલાલ પુરુષોત્તમ શુક્લ.)

ધરણી ! રચી રસ ધરણી,
રચના અવિનાશી તણી;
પ્રભુ તુજ રચના સુખ કરણી,
પરિતાપ સકળ હરણી. ધરણી—
ઝરણો, સરિતા, જલધિની,
ખુબી સુંદર સરવરની;
જળ, અન્ન, વાયુ, અગ્નિથી,
નભતી જન વેલી જીવનની. ધરણી—
વન, ઉપવન, ગિરિવર પણ સૌ,
જન સુખકારણ ભરણી;
તરુ, છોડ, વિવિધ વેલીની,
ગણના શું થશે ફૂલ ફળની ? ધરણી—
નભમંડળમાં ઉડુગણ ને,
વળી ચન્દ્રી પીયૂષ ઝરણી;
રવિ આદિ સકળ કૃતિ તારી,
અદ્ભુત હૃદય હરણી. ધરણી—
પશુ, પંખી, જંતુ, જળચર ને,
ઋતુ, દિન, રજનીની સરણી;
રચી અન્ય કૃતિ અગણિત તે,
નહિ જાય મુખે વરણી ! ધરણી—

હાલની લડાઈમાં વપરાતાં કેટલાંક અસ્ત્રશસ્ત્રોનું ટુંકમાં વર્ણન.

(રા. રા. હરરાય અ. દેસાઈ બી. એ.)

(ચાલુ પુ. ૫૪ પૃ. ૧૦૫ થી).

લડાયક બારકસો.

ઉપર આવેલાં આયુધો ખુશકીનું લશ્કર વાપરે છે તે ઉપરાંત દરીઆ

પર લડાઈ થતી હોય ત્યારે પણ તે પૈકી કેટલાંક હથિઆરો વપરાય છે. પણ દરીઆ પર કેવી રીતે ને શેમાં રહી લડે છે તે જણાવ્યું નથી, તેમજ ઉપર જણાવેલા હથિઆરો સિવાય બીજા હથિઆરો વપરાય છે કે કેમ તે પણ જણાવ્યું નથી. જમીન ઉપર લડતાં લશ્કરો કિલ્લેબંધીમાં કે ખાઈઓમાં રહીને તે ખુલ્લી જમીન પરથી લડે છે, પણ દરીઆ પરની લડાઈ લડનારા શૂરવીરો તરતાં વહાણોમાં રહીને લડે છે. વહાણ પણ જાત જાતનાં હોય છે. તેમનાં નામ નીચે પ્રમાણે છેઃ—

સુપરડ્રેડનૉટ
ડ્રેડનૉટ
બૅટલશિપ
ક્રુઝર
આર્મ્ડ મરચન્ટ-મેન
ટૉરપીડો બોટ
સબમરીન

આ ઉપરાંત ગનબોટ ને બીજાં નાનાં બારકસો હોય છે. હાલના સુધરેલા જમાનામાં વળી વૉટર પ્લેન નામનું તરી શકે તેમજ ઊડી શકે એવું વિમાન થએલું છે પણ તેનું વર્ણન વિમાન સાથે કરવામાં આવશે.

જ્યારે દરીઆ પર લડવાને માટે પ્રથમ વહાણ બાંધવામાં આવ્યાં ત્યારે તે લાકડાંનાં બંધાતાં. તે વહાણોને ચાટવા વતી ચલાવવામાં આવતા. રોમન લોકો એક ઉપર એક એમ ત્રણ હારમાં હારદોર ચાટવાવાળા આદમી ગોઠવતા ને તેઓ એકી સાથે ચાટવા ચલાવતા ને તેને 'ટ્રી રીમ' કહેતા. ગ્રીકલોકોના વહાણોને પાંચ હાર હતી ને તેને કવીન્કેરીમ કહેતા. ધીમે ધીમે વહાણોમાં સઢનો ઉપયોગ થવા લાગ્યો, ને છેલ્લે ઇંગ્લંડના રાજા સાતમા હેનરીએ એક મોટું વહાણ બાંધ્યું, જેથી આખી સુધરેલી દુનીઆના લોકો હેરત પામ્યા. પાછળથી સુધારાવધારા થયા ખરા, પણ આ બધાં વહાણ લાકડાંનાં બનતાં ને વિલાયતના લોકો પોતાનાં વહાણોને 'વુડન વૉલ્સ ઑવ્ ઇંગ્લંડ' એટલે 'વિલાયતનો લાકડાનો કોટ' એમ કહેતા. છેક ૧૮મા સૈકા સુધી લાકડાંનાંજ વહાણો બનતાં. લડાઈના પ્રસંગે આમાંનાં વહાણોને નક્કર ધાતુના ગોળા મારી કાણાં પાડી ડુબાડી દેવાનો પ્રયત્ન કરવામાં આવતો. વળી તેઓ ઘણા પાસે પાસે રહી લડતા. પણ

પાછળથી વહાણ બાંધવાના હુનરમાં સુધારા ઘણા થયા. ૧૯મા સૈકાની શરૂઆતમાં રૉબર્ટ ફુલટન નામના એક ગરીબ આઇરિશ છોકરાએ જ્યારે વહાણોને વરાળયંત્રની મદદ વડે ચલાવવા માંડયા ત્યારે દુનીઆના દરીઆ પરના વ્યવહારમાં એકદમ ફેરફાર થઈ ગયો. પવન હોય કે ન હોય, અનુકૂળ હોય કે પ્રતિકૂળ હોય તોપણ વહાણ ચાલી શકે એવી આ યુક્તિ નીવડી. જ્યારે મહાન નેપોલીઅન પોતાનું બળ અજમાવી રાજ્યોને ઉંધાં વાળી પોતાને ને પોતાના સગાઓને માટે રાજ્યો પ્રાપ્ત કરી પોતાનું નામ અમર કરતો હતો, ત્યારે આ માણસ આગબોટને સખંમરીન ખોળી પોતાનું નામ અમર કરવામાં રોકાએલો હતો.

ત્યારબાદ વળી વહાણો બનાવવામાં લોઢાનાં પતરાંનો ઉપયોગ થવા માંડયો, ને તેમાં લોકો એટલા બધા કામેલ થયા કે આજે મોટાં વહાણો બનાવવામાં હજારો ટન પતરાં વપરાવા માંડ્યાં છે. જેમ જેમ દારૂગોળામાં સુધારો થતો જાય છે તેમ તેમ દસકા પર બાંધેલા વહાણો હાલ નકામા થતા જાય છે ને ડર રહે છે કે હાલના વહાણો દસ વરસમાં કામે લાગશે નહિ. હાલમાં જે વહાણ બનાવવામાં આવે છે તેને કેટલેક ઠેકાણે તો એક ફુટ જાડા લોખંડનાં પતરાંથી મઢી લીધેલું હોય છે, ને તે સર્વાંગે લોખંડનાંજ બનેલાં હોય છે. પહેલાં પાંચ પંદર રતલના ગોળા છોડવામાં આવતા, ત્યારે હાલ ૧૪ ઇંચની તોપમાંથી જે ગોળો છૂટે છે તે એવા ગોળાઓનો ઢગલો થાય એટલા બધા લોઢામાંથી બને છે. પહેલાંનાં વહાણ પાસે પાસે રહી લડતાં, પણ હાલનાં વહાણો તો બે ચાર ને આઠ આઠ માઈલ દૂર રહી ત્યાંથી સામસામાં ઉપર જણાવેલા ભારે બખ્તરને ભેદી શકે એવા જબરજસ્ત ગોળાઓ વડે લડે છે. મહાન ઈજનેરો ને ઉંચા જ્ઞાનવાળા રસાયનશાસ્ત્રીઓનાં ભેજામાંથી ઉત્પન્ન થએલા અસ્ત્રશસ્ત્રની અજમાયેશ થાય છે. આ તો તે લડે છે ને હિંમતવાળા માણસો તેમનાં સાધનરૂપ છે.

વહાણનું બખ્તર.

વહાણને મઢવામાં આવતા લોખંડનાં પતરાંને હાથથી કે સંચાની મદદથી ચાલતા હથોડાથી ઘડવામાં નથી આવતાં તેમજ કંઈ સાધારણ ભઠ્ઠીઓમાં તેમને ટીપતાં પહેલાં તપાવવામાં નથી આવતાં. મોટા પોલાદના ગઠ્ઠાઓને ૪૦૦૦° ફે૦ સુધી તપાવી ઓગાળી નાખી તેમને

ખીબાંઓમાં ઢાળવામાં આવે છે. તે ટાઢો થઈ જાય તે પહેલાં હાઇડ્રૉલિક પ્રેસ એટલે જળપીડન યંત્રની મદદથી તેના ઉપર ૭૦૦૦ ટનથી પણ વધુ દબાણ કરવામાં આવે છે, જેથી તે ઢાળકાની વચ્ચે પરપોટા કે ચીરા રહી જાય નહિ. એવી વખતે સો સવાસો ટનનું એક પતરૂં થાય છે. આ પતરાને તપાવી પાછું ઉપર મુજબ યંત્રની મદદ વડે દબાણ કરવામાં આવે છે. તે પતરૂં કેટલીક વખતે ૧૫ ઈંચ જાડું હોય છે ને જો તેને ફક્ત હથોડા વતી ટીપે તો ફક્ત સપાટીજ ઘડાઈ રહે ને અંદર કશી અસર થાય નહિ. આ કારણથીજ ઉપર મુજબ દબાણ કરવાની જરૂર પડે છે. છેલ્લે પાછું ભઠ્ઠીમાં મૂકી ખૂબ તપાવી તેને તેલમાં બોળી દે છે. જો તેને બહાર રાખી ધીમે ધીમે ટાઢું થવા દે તો તેમાં પાસલા પડી જાય ને જો પાણીમાં ડુબાવી ટાઢું કરે તો ઉપલી બાજું ખવાઈ જાય, તેથી આ તેલમાં બોળવાનો ઉપાય હાથ લેવામાં આવ્યો છે. પછીથી આવાં પતરાંના જોઈએ તેવા નાના કકડા કરવત વડે કાપીને કરવામાં આવે છે ને તેમને સંચા વતી દબાવી જે જગ્યાએ ગોઠવવા હોય તેવા આકારના વાળવામાં આવે છે. આ પતરાં તૈયાર થયા બાદ તેમના પર અમુક અંતરેથી ગોળા છોડી તેમનું બળ અજમાવવામાં આવે છે, ને જો તે પતરાં તે ગોળા સામે ટક્કર ઝીલે તો તે પસાર થાય છે ને તેમને વહાણ બનાવવાના કામમાં લેવામાં આવે છે. સુપરડ્રેડનૉટ જે મોટામાં મોટું વહાણ છે તેમાં પાણીની સપાટીની ઉપર ૧૫ થી ૧૮ ઈંચ જાડું પતરૂં હોય છે, ને જેમ વહાણ નાનું તેમ તેનું પતરૂં પાતળું હોય છે. સપાટીથી દૂર આવેલા ભાગનું પતરૂં સપાટીની પાસે આવેલા ભાગ જેટલું જાડું હોતું નથી. કદાચ કોઈ એમ માને કે અંદરથી વહાણ લાકડાંનું બનાવી ઉપર આ પતરૂં જડતા હશે એમ નથી, પણ આખું વહાણ લોઢાનું હોય છે. પ્રથમ તાણુંતનું ખાલી ખોખું બનાવીને જેમ કાગળ જડે છે તેમ ખાલી ખોખું બનાવી તેના પર લોખંડનાં પતરાં જડે છે. આવાં વહાણો બેધડક ઉત્તર ને દક્ષિણ ધ્રુવ સુધી જઈ શકે છે, ને માનવામાં આવતા લોહચુંબકના પહાડોથી તે ત્યાં ઘસડાઈ ચોટી જતાં નથી.

તે ઉપરની તોપો ઘણીજ નાજુક હોય છે ને તેના પ્રત્યાઘાતના બળની સામે ટક્કર ઝીલવા એવું નાજુક સંચાકામ હોય છે, કે જેમ જમીન પરની તોપો આખો દિવસ ફોડ્યા કરવાથી કંઈ તોપને નુકસાન થતું નથી

તેમ આમાં નથી. એકજ તોપ ૧૦૦ સુધી ગોળા છોડે કે તે બરાબર નેમ લઈ શકતી નથી ને તેને સહેજ આરામ અને સમારકામની જરૂર પડે છે. આવું હોવાથી એક પણ ગોળો નકામો ન જાય, માટે દરેક વહાણની વચ્ચે એક 'રેન્જ ફાઇન્ડર' એટલે અંતર શોધી કાઢનારૂં યંત્ર હોય છે; જેથી સામા વહાણનું અંતર જાણી તે અંતરે ગોળો જાય એ પ્રમાણે તોપો ગોઠવી તે તોપોને ફોડવામાં આવે છે. હોશિયાર નાખુદા સામા વહાણના રેન્જ ફાઇન્ડરને પ્રથમ ઉડાડી દેવા પ્રયત્ન કરે છે. આ રેન્જ ફાઇન્ડર વહાણના મધ્ય ભાગમાં એક લોખંડની ઉંચી તીરપાઈના ઉપર ગોઠવેલું હોય છે, ને તેની અંદર રહેલો માણસ આખા તોપખાના પર કાબુ રાખે છે.

૧૯૦૦ની સાલમાં જે મોટું વહાણ—ડ્રેડનૉટ દશ લાખ પૈાંડમાં થતું તેજ વહાણ હાલ સુધરેલા બખ્તર ને તોપો સાથે ૧૫ લાખ પૌંડમાં થાય છે, ને તેના ઉપર બાર ઇંચની તોપને બદલે સાડાતેર ઇંચની તોપ મૂકે છે, એટલે તેમાંથી બાર ઇંચ વ્યાસના ને ૧૨૫૦ રતલના ગોળા છૂટતા તેને બદલે સાડાતેર ઇંચ વ્યાસના ને ૧૪૦૦ રતલના ગોળા છૂટે છે.

સુપરડ્રેડનોટ જે સર્વથી મોટું વહાણ છે તેમાં પંદર ઈંચની તોપો ગોઠવેલી હોય છે ને તેના ગોળાનું વ્યાસ પંદર ઇંચ હોય છે ને વજન ૧૯૪૦ રતલ હોય છે.

આ વહાણોમાં તેમજ તેથી નાનાં વહાણોમાં તારના દોરડા વગર વાત થઈ શકે એવા વીજળીના સાંચા હોય છે તેથી ૨૦૦ માઇલ દૂર આવેલા વહાણ સાથે યા જગ્યાઓ સાથે તેઓ છૂટથી વાત કરી શકે છે. આ ઉપરાંત વળી તેમાં સર્ચ-લાઈટ હોય છે, જેની મદદ વડે તે દરીઆની સપાટી પર ઘણે દૂર સુધી ઘણાજ સખ્ત અજવાળાનાં કિરણો ફેંકી શકે છે ને પાસે કે દૂર આવેલી કોઈ પણ નાની મોટી વસ્તુને રાતે ખોળી કાઢે છે. આખી રાત આવી સર્ચ-લાઇટો કામ કર્યા કરે છે કે જેથી દુશ્મનના વહાણો અંધારામાં છાપો મારી શકે નહિ. મોટામાં મોટું આવું સર્ચ-લાઇટ અમેરિકામાં છે, જેમાં ૩૦ લાખ કેન્ડલ પાવરનું અજવાળું થાય છે ને જેનું અજવાળું ૧૫૦ માઇલ સુધી જઈ શકે છે. તે સર્ચ-લાઇટના આયનાનો કાચ વચ્ચેથી $\frac{1}{16}$ ઇંચ જાડો છે ને કોરેથી ૩ ઇંચ જાડો છે. તેનું વજન ૬૦૦૦ રતલ છે પણ તેને એવા નાજુક સંચાકામ પર

ગોઠવેલું હોય છે કે તેને એક નાનું છોકરૂં સહેલાઈથી ઉંચુંનીચું તથા આડુંઅવળું કરી શકે છે. નાનાં વહાણો પર નાનાં ને ઓછી શક્તિ ધરાવનારાં સર્ચ-લાઈટો હોય છે.

ઉપર જણાવેલાં વહાણોમાં જેમ વહાણ નાનાં તેમ તેની અંદર તોપો પણ નાની હોય છે એ કહેવાની જરૂર નથી. આ વહાણો ઉપરાંત સબ-મરીન રહી. એને દરીઆના ખુની કહી શકાય.

સામે મોઢે લડનારા વહાણો પૈકીનું તે વહાણ નથી પણ તે દરીઆમાં ડૂબી જઈ પાણીની સપાટીની અંદર ચાલી ખાનગી ઘા કરનારૂં વહાણ છે, ને જો કોઈ વહાણ તેના સપાટામાં આવી ગયું તો એકજ ગોળાએ તેનો નાશ કરે છે. આ વહાણની રચના ને તેમાંથી ફૂટતા ટૉરપીડો જાતના ગોળાઓનું વર્ણન આપવાનું હવે રહ્યું છે, તેમજ ટૉરપીડો ફોડનારા બીજા વહાણો તેને કેમ ફોડે છે તે જણાવવાનું રહ્યું છે.　　　　અપૂર્ણ.

આનંદપર્યટન.

(ર્કા. મોહનલાલ નાગરદાસ મહેતા).

(ચાલુ પુ૦ ૫૪ પૃ. ૧૦૦ થી).

બીજે દિવસે સવારે અમારી કેટલાકની ફતેહપુર-સીક્રી જવાની ઇચ્છા થઈ ને તેને માટે બધાનાં મત લેવાયાં. ઘણાખરા એ ઇચ્છાને સંમત થયા ને બાકીના ન થયા. થયા તેટલા ૭ા વાગે આગ્રાફોર્ટથી ઉપડતી ગાડીમાં બેસીને ત્યાં જવાને ઉપડયા. ફતેહપુર એ આગ્રાથી ૧૫ માઇલ દૂર થાય છે ને ત્યાં જવાને ૪ા આના ટિકિટ ખર્ચ લાગે છે. ૯ વાગે અમે ફતેહપુર પહોંચ્યા. ફતેહપુર પણ બાદશાહી વખતમાં ઘણુંજ પ્રસિદ્ધ શહેર હતું. મોગલાઈ રાજ્યનો ઉદયસૂર્ય ત્યાંજ ઉદિત થયો હતો. ફતેહપુર શહેર સ્ટેશનની પાસેજ છે. સ્ટેશનથી શહેરમાં દાખલ થતાં પ્રથમજ માર્ગમાં અકબરના ગુરુ 'ચીસની સલીમ'નો રોજો આવે છે. ખાસ ભારત સમ્રાટ અકબરશાહે ભાવથી બંધાવેલો પોતાના પૂજ્ય ગુરુનો રોજો એટલે તેની રમ્યતામાં પૂછવુંજ શું? પ્રકાશમાં પ્રભાકરને પણ લજાવે એવું આખું મકાન સ્ફટિકના જેવા સફેદ આરસનું બાંધેલું છે, ને તે ઉપર હેરત પમાડે તેવું કોતરકામ કર્યું છે. ઓટલા ઉપર ચારે તરફ અખંડ આરસના ચાર

નિઃસાર-પોલા થાંભલા છે, તેમાં થઈને છાપરા ઉપર પડેલું વરસાદનું પાણી સીધું જમીનમાં ચાલ્યું જાય છે. અંતર્ગૃહમાં બાદશાહના બાહોશ ગુરુની અમલ આરસની, તેમનાં શાસ્ત્રનાં અત્યુત્તમ વચનોથી અલંકૃત થએલી કબર આવે છે, ને તેને સદૈવ પવિત્ર કૌશેય વસ્ત્રથી આચ્છાદિતજ રાખવામાં આવે છે. કબરની ચારે બાજુએ ફરતો આરસનો કઠેરો છે, ને તેના દરેક છેડા ઉપર સળંગ આરસના સ્તંભ ઉભા કરીને કબર ઉપર છાયા કરવાને ઘુમટ વાળી દીધો છે. એ સ્તંભ ઉપર ને ઘુમટ ઉપર, શુદ્ધ સાચા મોતીની સુંદર શુક્તિઓ-છીપો એવી તો ખુબીભેર ગોઠવી છે કે તે જોઈને ચકિત થઈ જવાય છે. અંતર્ગૃહની એક એક જાળી ઉપર યાત્રાળુજનોએ બાધા પુરી થવાથી હાથે બાંધેલા દોરા છોડીને લટકાવ્યા છે. રોજાની આસપાસ એક વિશાળ કોટ છે. કોટમાં પ્રવેશ કરવાને ફક્ત એકજ દરવાજો છે. એ દરવાજાનું નામ 'બુલંદ દરવાજો' છે. દરવાજો લાલ પત્થરથી બાંધેલો છે, ને તે ઘણોજ ઉંચો છે; લગભગ ૫૦ પગથીઆં ચઢ્યાં પછી દરવાજાના દ્વારમાં દાખલ થઈ શકાય છે. દરવાજામાં થઈને અંદર દાખલ થતાં સામીજ બાજુએ આ રોજો ને ડાબી બાજુએ પુરાણી મસ્જીદ આવેલાં છે. મસ્જીદ પણ લાલ પત્થરનીજ બાંધેલી છે, ને તેના એક ખુણામાં પત્થરની એવી ગોઠવણી કરેલી છે, કે તે ઉપર હસ્તપ્રહાર કરતાંજ નગારાનાં જેવો નાદ થાય છે. જેટલા જોરથી હાથ ઠોકવામાં આવે તેટલા પ્રમાણમાં ધ્વનિ નીકળે છે. આ સિવાય કંઈ અન્ય જોવા જેવું મસ્જીદમાં નથી. રોજાની પાછળ મોટું કબરસ્તાન આવેલું છે. તેમાં બાદશાહનાં પ્રેમપાત્ર મનુષ્યોની નાના પ્રમાણુની કબરો છે. આ બધો ભાગ ગઢની અંદર છે. ગઢની બહાર ને રોજાની પાછળ બાદશાહના વિશ્વાસુ વજીર અબુલફઝલ ને અબુલફૈઝીની કાર્ય-સભાનાં લાલ પત્થરનાં લલિત મકાનો આવે છે. હાલ એ મકાનોમાં ઉર્દુ મદ્રેસા સ્થાપી છે, ને તેનું કામ સારા પાયા ઉપર ચાલે છે. મદ્રેસાની દિવાલો ઉપર જુદાં જુદાં સાંગ્રામિક ચિત્રો, નકશા ને ભૂમિતિના સિદ્ધાન્તની આકૃતિઓ લટકાવી દીધી છે. અહીંથી આગળ જતાં બાદશાહી વખતની હયશાળા તથા લાલ પત્થરનો બાંધેલો બીરબલનો મહેલ આવે છે. હયશાળાની બહાર 'હરણમિનારા'ના નામે ઓળખાતો એક નાનો મિનારો આવે છે. આ મિનારા ઉપર બેસીને બાદશાહ હરણનો શિકાર કરતો હતો. મિનારા ઉપર હાથીદાંતના આકારમાં પત્થર કોતરીને તે ઉપર હાથી-

દાંતની સફેદ ખોળીઓ જડી લીધેલી છે. આજ મિનારા નીચે બાદશાહના એક હાથીને ભૂમિદાહ દેવામાં આવ્યો છે. આ હેતુથી હયશાળામાંથી નીકળીને હરણમિનારા તરફ જવાનો દરવાજો પણ 'હાથીપોલ'ને નામે ઓળખાય છે. આ બધાં બાદશાહી મકાનોની ત્રણ બાજુએ કિલ્લો આવેલો છે, પણ આ તરફ કિલ્લો નથી; કારણ કે જમીન નીચી હોવાથી ઠેઠ ગ્વાલિઅર સુધીનાં પાણી આવીને અહીં એકઠાં થાય છે. હાથીપોલ દરવાજા આગળજ ચીસતી સલીમનું આશ્રમસ્થાન છે. આ સ્થળે ચીસતી સલીમસંબંધી કંઈક વિશેષ પરિચય કરાવવો ઉચિત છે. ચીસતી સલીમ એ બાદશાહનો ગુરુ હતો, ને તેની અસાધારણ અનુકમ્પાથીજ બાદશાહને સલીમ નામે પુત્ર થયો હતો. ઘણું ખરૂં ગુરુશુશ્રૂષાને અર્થે બાદશાહ અહીંજ રહેતો. બાદશાહનો તેમના પ્રત્યેનો પ્રેમ પુત્ર કરતાં પણ અતિરિક્ત હતો. ઈર્ષ્યાશીલ શાહજાદાના મનમાં એ ન સહેવાયાથી તેણે પોતાનું નિવાસસ્થાન આગ્રામાં રાખ્યું. ત્યારપછી બાદશાહ પણ બહુધા ત્યાંજ રહેવા લાગ્યો. રોજાની પાસે અકબરની રજપુત રાણી જોધબાઈનો જંગી મહેલ આવેલો છે. તેની અંદર રાણીના ઇષ્ટદેવનું આલય અને તુલસીક્યારાનું સ્થાન અદ્યાપિ વિદ્યમાન છે. અહીંથી આગળ જતાં અકબરની ખ્રિસ્તી બેગમ મરિયમનો મનોહર મહેલ આવેલો છે. મહેલના ધાબામાં તે વખતે સુવર્ણનાં પતરાં જડેલાં હતાં એવું કહેવાય છે. હાલમાં તો એક પણ નથી. દિવાલ ઉપર એ દંપતીના દિવ્ય પ્રેમની યાદદાસ્તી દેનારાં ચિત્તાકર્ષક ચિત્રો છે. વળી જરા આગળ જતાં 'પંચમહેલ'ના નામથી ઓળખાતો પાંચ માળનો બાદશાહનો વિશાળ મહેલ આવે છે. ને તેની આગળ 'દિવાને ખાસ', દિવાને આમ,' ને હૉસ્પિટલનાં મકાનો આવેલાં છે. આ બધાં મકાનો હાલમાં છેકજ ખરાબ હાલતમાં છે ને તેમાંનાં કેટલાંક તો પડવા પણ લાગ્યાં છે. પડેલાં મકાનોના પત્થરની ઘંટીઓ બનાવીને સલાટ લોકો વેચે છે. ભારતસમ્રાટ્નાં ભૂતકાળમાં અપૂર્વ વૈભવશાલી ભવનોની આવી દયાજનક દુર્દશા દેખીને હૃદય ખિન્ન થયા વગર રહેતું નથી. કોમલાંગી રાજમહિલાઓના મૃદુ પદાઘાતને પણ ન સહેવા પામેલા (વસ્ત્રાચ્છાદિત હોવાથી) તેજ પાષાણો ઉપર આજે કોર લોહકુઠારના ઘાત દેખીને કાળજું કંપી ઊઠે છે, ને દગ્ધ હૃદયમાંથી એટલોજ ઉદ્ગાર નીકળે છે કે

'કાળ તારી ગતિ અકળ છે.' આ બધાં પુરાતન ભવનો જોઈને હર્ષ ને વિષાદથી મિશ્રિત અવસ્થાને અનુભવતા અમે 'ફતેહપુર' જોવાને ગયા. ફતેહપુરમાં બધે ફર્યા, પણ કંઈજ જોવા જેવું લાગ્યું નહિ. ફતેહપુર ને સીક્રી બે પાસ પાસે આવેલાં છે. તેમાં સીક્રી જરા નાનું છે. બંન્ને ગામોની આસપાસ સંગ જેવા શરવીર આર્યવીરોના શોણિતપાતથી અશુદ્ધ થએલું મોટું મેદાન આવેલું છે. આજ મેદાનમાં ગુણાનુરક્ત ભારતની રાજ્યલક્ષ્મીએ બહાદુર બાબરને વરમાળ પહેરાવી હતી. મેદાન જોઈને અમે ૧૨ વાગે સ્ટેશન ઉપર આવ્યા. ગાડી ઉપડવાને આઠ કલાકની હજુ વાર હતી. તેટલો લાંબો વખત આવા અપરિચિત પ્રદેશમાં શી રીતે વ્યતીત કરવો તેની અમને ચિંતા થતી હતી, એટલામાં સદ્ભાગ્યે સ્ટેશનમાસ્તર ગુજરાતી નીકળી આવ્યા. તેમણે સ્વાગત કરીને આરામ લેવા માટે 'વેઇટિંગ રૂમ' ઉઘાડી આપ્યો. તેમાં અમે ગાડીનો સમય થતાં સુધી વિશ્રામ લીધો, ને સાંજે ૮ વાગે ગાડીમાં બેસીને આગ્રા તરફ પાછા ફર્યા.

તા. ૮-૧૧-૧૪ને રોજ સવારમાં 'સિકંદરાનો રોજો' જોવાને ગયા. આ રોજો આગ્રાથી લગભગ પાંચ માઇલ દૂર છે, ને તેમાં અકબર બાદશાહની કબર છે. ખરૂં જોતાં તો તેને 'અકબરનો રોજો' એવું નામ આપવું યોગ્ય છે, પણ સિકંદર લોદીએ વસાવેલા 'સિકંદરાબાદ'માં આવેલો છે, માટે સિકંદરાના રોજાને નામે ઓળખાય છે. સિકંદરાબાદ હાલમાં તો એક સાધારણ ગામડા જેવું લાગે છે. તેનો ઘણો ખરો ભાગ તો પડીને પાધર જેવો થયો છે. અકબરશાહનો આ ગામડામાં રાજધાની લઈ જવાનો વિચાર હતો, પણ તે સફળ ન થવાથી છેવટે તેણે પોતાની દફનક્રિયા ત્યાં થાય એવો વિચાર રાખ્યો હતો, ને તેથીજ તેના શબને ત્યાં ભૂમિદાહ દેવામાં આવ્યો છે. રોજો ઘણોજ રમણીય છે, ને તેની આસપાસ લાલ પત્થરનો મજબુત કોટ છે. કોટના દરવાજા ઉપર સફેદ આરસની તકતીઓથી કુરાનનાં પવિત્ર વચનો અરબી લીપીમાં લખેલાં છે. દરવાજાના ઓટલા ઉપરના કઠેરા હમણાં બનાવ્યા છે, ને તેમાં જે પૅટર્ન કોતર્યાં છે તે ઘણાંજ ઉત્તમ છે. ગેટ ઉપરની જાળીઓ ૯ ફુટ ઉંચી ને ૪ ફુટ પહોળી છે, ને તેનો કેટલોક ખંડિત થએલો ભાગ તારથી બાંધી લેવામાં આવ્યો છે. દરવાજાની છત ઉપર સુવર્ણનું અત્યંત સુંદર કામ હતું તે ભરતપુરના રાજાએ બાળી નાખીને ખરાબ કર્યું છે. વૈર લેવાના અનિવાર્ય વિચારને લીધે આવાં અદ્વિતીય ભવનોની દુર્દશા થાય છે,

તેનું ભાન આર્યરાજાઓને રહ્યું નથી એ આશ્ચર્યની વાત છે. દરવાજા ઉપર ચાર છેડે ચાર મિનારા છે, તેમનો ઉપરનો ભાગ પણ તેજ રાજાએ તોડી પાડીને દીગમાં આવેલા તેની કુળદેવીના મંદિરમાં જડાવ્યો છે. હાલમાં થોડા સમય ઉપર એ તોડેલા ભાગને કાબુલના અમીરે પાછો ચણાવી આપ્યો છે. આ પ્રમાણે દરવાજાની દશા છે. હવે આપણે રોજાને જોઈએ. રોજાનો આગળનો થોડો ભાગ આરસનો છે, ને બાકીનો બધો ભાગ લાલ પત્થરનો છે. ઘુમટની અંદર બારીક કોતરકામ કરીને સાંગોપાંગ સુંદર વૃક્ષના નમુના બનાવ્યા છે. કહેવાય છે કે તે ઉપર સુવર્ણપત્ર પણ જડેલાં હતાં, પણ ભરતપુરના ભવનભંજક રાજાએ બાળી નાખ્યાં છે. હાલમાં નામદાર અંગ્રેજ સરકારના ઉદાર વિચારથી તે દગ્ધપ્રાય નમુનામાંના કેટલાક દુરસ્ત કરાવવામાં આવ્યા છે. ઘુમટ છોડીને આગળ જતાં છેક ઉંડાણમાં કોઈ પણ જાતના કોતરકામ વગરની સફેદ આરસની બાદશાહની સાદી કબર છે. સર્વ ધર્મ ઉપર સમાનદૃષ્ટિથી જોનાર બાદશાહને કોઈ પણ વિશિષ્ટ ધર્મ ઉપર પક્ષપાત ન હોવાથી કોઈ પણ ધર્મના પવિત્ર મનાતા પુસ્તકનાં તે ઉપર વચનો કોતરવામાં આવ્યાં નથી. કબરવાળા ખંડની આજુબાજુ બીજા પણ ઘણા ખંડો છે, ને તેમાં જોધબાઈની પુત્રીની, મરિયમની પુત્રીની, ને છેલ્લા મોગલ બાદશાહના છોકરાઓની કબરો છે. રોજાને ચાર માળ છે, તેમાં ત્રણ લાલ પત્થરના ને ચોથો તદ્દન આરસનો છે. આ ચોથા માળ ઉપર બાદશાહની નકલી કબર છે. સંકટના સમયમાં ખરી કબરને નુકસાન ન થાય, માટે દરેક રોજામાં આવી નકલી કબરો કરવામાં આવે છે. એ કબરની આગળ એક આરસનો નાનકડો ચોતરો છે. તે ઉપર સુવર્ણ કળશ મૂકીને તે ઉપર અનેક રાજાઓના ઉત્તમાંગ ઉપર અધિષ્ઠિત થએલો 'કોહીનુર'નામનો હીરો મૂકવામાં આવતો. શાહજહાન બાદશાહે ત્યાંથી તેને ઉપાડીને પોતાના 'તખ્તે તાઉસ'માં જડાવ્યો. સિકંદરાના રોજાની વસ્તુસ્થિતિનું વિર્ણન આ પ્રમાણે છે. અહીંથી અમે 'કૈલાસ' નામની જગાએ મહાદેવના દર્શનાર્થે ગયા.

અપૂર્ણ.

(રા. રા. લ. આ. વ્યાસ.) **સંગીતવિષય.** (ચાલુ પુ. ૫૩, પૃ. ૨૧૯ થી.)

મધ્ય વર્ગ ઋષભ સ્વરરચના. પાંચમી ચોપડી નં. ૪.

માત્રા ૪ મધ્ય દ્રુત ગતિ.

ક રૂ પ	ને ધે ર	અ વ ત ર્યા	.. તે	
ઽ । ।	ઽ । -	। । । ।	ઽ ઽ	
સા સ સ	રે મે ..	પ પ મ પ	પ -નિપ	

ક્રૂ ર ર	પે કુ	- મા ર,	રે ષ્ણ ળી	વં ત બ	હુ ;
ઽ । ।	। ઽ ।	ઽ' ।	ઽ । ।	ઽ । ।	ઽ' ।
મપ મ મ	રિસ નિ	સસરિ સ	રિમ પ મ	રિ-ग स नि,	सा . ;

હિ ર ણ્યા	.. ક્ષ ને	હિ ર ણ્ય	ક રૂ પ
। ઽ ।	। । ઽ	। ઽ ।	ઽ । ।
म म . प	-नि प नी	सं रीं सं	नी सं सं

ના મ પા	ડ્યાં નિ ર	ધા ર ,	રે ણ ળી	વં ત ણ	હુ .
ઽ । ।	। । । ।	ઽ' ।	ઽ । ।	ઽ । ।	ઽ' ।
सं रिं सं सं	सं-नि प म	रे स	रिम प म	रि-ग स नि,	सा .

ગાંધાર સ્વરરચના. પાંચમી ચોપડી નં ૫.

હર્ષ અને વિસ્મયયુક્ત.

માત્રા	ભ લો	દૂ ર થી	દે ખ નાં	દી સ ભા	ભ્યોં , ચ દી
૫	। ऽ	ऽ । ऽ	ऽ । ऽ	ऽ । ऽ	।ॖ ॖ । ऽ
મધ્ય ગતિ.	नि॰ सा	प॰+म प	-धा +म प	+म ग ग-रि	गा , +म प

જે મ આ	કા શ માં	મે ઘ આ	ભ્યો , દી સે
ऽ । ऽ	ऽ । ऽ	ऽ । ऽ	।ॖ ॖ । ऽ
-धा +म गा	गा -रि गा	+म ग -री	सा , नि॰सा

કું ડ તો	દે . વ તા	વી જ જે	વો , દી દો
ऽ । ऽ	ऽ । ऽ	ऽ । ऽ'	।ॖ ॖ । ऽ
गा+ म -धा	सा' नि सा'	-रि'स'नि-ध+म	प , निस'

આ જ આ	બુ ગિ રિ	રા જ જે	વો .
ऽ । ऽ	ऽ । ऽ	ऽ । ।	।ॖ
नी -ध प+म	गा -री गा	प+मग-रो नि.	सा .

---

* । = ૧ માત્રા ; ऽ = ૨ માત્રા ; ऽ' = ૩ માત્રા ; ⌈ = સ્વૈર, વર્ણ શબ્દ બીજા સ્તંભમાં ચાલુ છે એ બતાવનાર ; -गा = કોમળ गा ; नि॰ = મન્દ्र नी : ⫴ = ગીત પૂરું ; ﹅ = અર્ધમાત્રા; ✓ = સૂક્ષ્મવિરામ. પટ = બળથી, મંદ = ઓછા બળથી. ઘન = વધારે બળથી.

પાંચમી ચોપડી નં. ૬.

मध्यवर्ग पंचम स्वर रचना.

मात्रा ७
मध्यगति.

	ઠું ઉં	ઠું ઉં ઠીં સું તી	દં ત ક ળિ ઓ	વ ળુ નિ મિ ત હ સ	વા થ કોં, ને
	| ˘ |	| | | s s	s | | | s	| | | | | | |	s | s s
	नि, नि,	स स रि सा नि,	सा रि स स नी,	स स रि स स नि, नि,	सा रि गा सा
		કા લીં કા લી	એ લીં નાં સ મ	જ્ય તે વી	તો ત લીં, અં
		s | s s	s | s | |	s | s s	s ˘˘ s s
		रिम म म म	प म गा रि स	नि, स गा मग	रे गरि सा नि, नि,
		કે ચ ઢી ને	બે સ વા બ હુ	ત લ પ તા પૂં ત	જે લીં એ, થા
		s | s s	s | s | |	| | | s | |	s | s s
		सा रि सा नि,	सा रि सा नि, नि,	स स रि सा नि, नि,	सा रि गा सा
		એ મ લિ ત વ ળીં	અં ગ ધૂ ળે	ધ ન્ય તે ને	લે ખીં એ.
		s | | | | |	s | s s	s | s s	s | s s
		रिम म म म म म	प म ग रि सा	नी स गा मग	रे नि, सा.

* । = ૧ માત્રા; S = ૨ માત્રા; Ṡ = ૩ માત્રા; ⌈ = સ્વર, વર્ણ કે શબ્દ બીજા સ્તંભમાં ચાલુ છે એ બતાવનાર; -ગા = કોમળ ગા. ની, = મન્દ્ર ની : ‖ = ગીત પૂરૂં : ⌒ = અર્ધમાત્રા; √ = સૂક્ષ્મવિરામ. મંદ = ઓછા બળથી, સ્પષ્ટ = બળથી. ઘન = વધારે બળથી.

मध्यवर्ग पङ्क्रचना ललित भावयुक्त. પાંચમી ચોપડી નં. ૭.

માત્રા ૭ મધ્યગતિ	ઙં ઈં	ઙં ઈં હિ સ તી	ઈ ત ક ળી ઓ	વ ણુ નિ મિ ત હ સ	વા થ કી, ને
	| |	| | | ઽ ઽ	ઽ | | | ઽ	| | | | | | |	ઽ | ઽ ઽ
	नि, नि,	स स स गम प	-नी ध प म गा	रि ग ग म प ध नि	सां नि सां' रिं' सं'
		કા લી, કા લી	બો લીં નાં સ મ	જા ય તે વી	તો ત લી; આં
		ઽ | ઽ ઽ	ઽ | ઽ | |	ઽ | ઽ ઽ	ઽ | ઽ ઽ
		ध-नि ध -निध प	प म गा रि रि	गम प ध-नि धप	पम ग गा सा
		કે ય ડી નેં	બે સ વા બ હું	ત લ પ તા પૂં ત	જે શી એ, થા
		ઽ | ઽ ઽ	ઽ | ઽ | |	| | | ઽ | |	ઽ | ઽ ઽ
		सा स गम प	धा नि सां नि सं'	स'ग'ग'गा' रि'रि'	स'-नि ध प प
		એ મ લિ ન વ ર્ણો	આં ગ ધૂ ળે	ધ ન્ય તે ને	લે ખોં એ.
		ઽ | | | | |	ઽ | ઽ ઽ	ઽ | ઽ ઽ	ઽ | ઽ ઽ
		रि'रि'स'-नि धप	पम ग गम प	सा' स' धप मग	प रि सा

* । = ૧ માત્રા ; ઽ = ૨ માત્રા ; ઽ̍ = ૩ માત્રા ; | = સ્વર; વર્ણ કે શબ્દ બીજા સ્તંભમાં ચાલુ છે એ બતાવનાર ; -गा = કોમળ ગા; नी, = મન્દ્ર નો : ‖̂ = ગીત પૂરૂં: ⌣ = અર્ધમાત્રા; ∧ = સૂક્ષ્મવિરામ.
મંદ = ઓછા બળથી, સ્પષ્ટ = બળથી, ઘન = વધારે બળથી, બન્ને 'નિ' સ્વરથી બિલાવલ,

ચિત્તશુદ્ધિની આવશ્યકતા.

(પંચેદ્રિયને વશ કરવાની રીતિ).

(સૌ. માણેકબાઈ કહાનજી કવિ-રાજકોટ).

મનને સાંસારિક પદાર્થોનું જ્ઞાન, ઇન્દ્રિયોથી થઈને વિચાર ઉપજે છે; કેમકે જે વસ્તુ જોઈ ન હોય, સૂંઘી ન હોય, ચાખી ન હોય, અથવા જેનો સ્પર્શ પણ કર્યો ન હોય તેનો મનને કંઈ અનુભવ થતો નથી. માટે મનને જ્ઞાન થવાનું દ્વાર ઇંદ્રિયોજ છે, એમ જાણી તેને શુદ્ધ તથા વશ રાખવી જોઈએ. આ વિષયમાં જે ઉપદેશો કરવામાં આવ્યા છે તેનો મુખ્ય સારાંશ નીચે પ્રમાણે છેઃ—

૧. આંખ—જોવાની શક્તિનું આંખ અથવા નેત્ર એ એક યંત્ર છે. તેની અંદરનાં પડળ અથવા ઢાંકણુ ઉપર પ્રકાશનાં કિરણો પડે છે, ત્યાંથી તે મગજમાં પહોંચે છે ને તે પ્રકાશનું જ્ઞાન મનને થાય છે. તે પ્રકાશનો પ્રભાવ એકદમ નેત્રના પડદામાં જતો નથી પણ કેટલોક વખત બહાર ટકી રહે છે; કેમકે પ્રકાશને જોયા પછી નેત્ર બંધ કરવામાં આવે તોપણ કેટલીક વાર તે (પ્રકાશ) નજરે તરે છે. એજ પ્રમાણે નઠારા પદાર્થો વારંવાર જોવાથી ઘણે ભાગે તેનો પ્રભાવ પ્રથમ નેત્ર પર અને નેત્ર પરથી મન પર પહોંચે છે, તે વેળા તે પદાર્થોનાં ચિત્ર નેત્રમાં ચીતરાઈ તેના સંસ્કાર અથવા બીજની મનમાં છાપ પડે છે. માટે નઠારા પદાર્થો ન જોવાની કાળજી રાખીએ તો પછી ટેવ પડતાં મન વશ રહી શકે છે. વિષયી અથવા લાલચુ દૃષ્ટિ ઘણીજ હાનિકર્તા છે, કેમકે તે વડે વિકાર જાગૃત થઈ, મનરૂપી કિલ્લામાં મોટું યુદ્ધ મચાવે છે ને તેથી તુરત માનસિક પાપ લાગે છે. માટે દૃષ્ટિ એટલી વશ રાખવી કે જેથી દુષ્ટ પદાર્થોની પ્રભા તે ઉપર ન પડી શકે અને વખતે નઠારા પદાર્થો જોઈ જવાય તો તેનો અનાદર કરી દૂર હટાવી દે. આ ઉપરથી સિદ્ધ થાય છે કે નેત્રથીજ સર્વ પદાર્થો મન સુધી પહોંચી શકે છે, માટે પવિત્ર પુરુષોના ગ્રંથો વાંચવામાં, તેનું અવલોકન કરવામાં, તથા ઈશ્વરની મનોહર રચના જોવામાં નેત્રને રોકી દઈએ તો માનસિક શક્તિની ઉન્નતિ થાય.

નઠારા પદાર્થ જોવાથી મન વિષયોને આધીન થઈ પ્રથમ ખુશી થાય છે, પણ પછી એટલું શોકાકુળ બને છે કે તેની પ્રસન્નતારૂપી રાત્રિમાંથી દુઃખરૂપ પ્રભાત પ્રગટે છે.

૨. કાન—પ્રથમ કાનના બહારના ભાગમાં વાયુ એકઠો થઈ પછી તેની લહેર અંદર જાય છે, ને ત્યાંથી બીજા વિભાગમાં જઈ, ત્રીજા વિભાગમાં મજબુત થઈ, પડદાઓને હલાવે છે એટલે અવાજ આવે છે. એ અવાજ અથવા શબ્દ દ્વારા મન સમજી શકે છે, કે એ કેવો ને કોનો શબ્દ છે. પછી જેવો જેનો શબ્દ હોય તે પ્રમાણે તેના સંસ્કાર તથા બીજ મનમાં સદૈવ ટકી રહે છે.

એ કાનજ વિદ્યાધ્યયનનું પવિત્ર દ્વાર છે, માટે નિર્લજ્જ તથા નઠારી વાતોથી તેને બચાવવા. મહાત્માઓના ઉપદેશ તથા બુદ્ધિમાનોનાં શિક્ષાવચન સાંભળવામાં તેનો ઉપયોગ કરવો જોઈએ.

નિંદાદિ નઠારી વાતો સાંભળવી એ પાપ છે અને એ સાંભળવાનું અટકાવી શકાય તેમ છે, છતાં પણ સાંભળીને જો નકારૂં કહેવામાં ન આવે તો તે દોષ તથા અધર્મ છે. નઠારા શબ્દો કાને પડે એ સારૂં નહિ અને ઇચ્છાપૂર્વક સાંભળવા, એ તો વધારે ખરાબ, કેમકે તે વિકાર અગ્નિના તણખાની પેઠે તપાવે છે.

મિથ્યા પ્રશંસક, મીઠા બોલા, અથવા સ્વાર્થી મનુષ્યોની વાતોથી જેમ કાનને બચાવવાની જરૂર છે, તેમ કાનફૂંસીથી તથા બીજાની છાની વાતો સાંભળવાની ટેવથી કાનનું રક્ષણ કરવું.

જે માણસ નઠારી વાતો ધ્યાન દઈ સાંભળે, તે પછી તે પ્રમાણેજ બોલવા લાગે છે, વાસ્તે જેનું મન સુદૃઢ ન હોય તેણે નઠારી વાતોથી દૂર રહેવું; કેમકે નઠારા શબ્દો નબળા મન ઉપર અસર કરે છે અને સબળ મનવાળા માણસ નઠારા શબ્દો સાંભળે તોપણ અનાદર કરી વિસારી શકે છે.

જો નઠારી વાત સાંભળનાર ન હોય તો બોલનાર કોની સાથે બોલે? માટે નઠારૂં નહિ સાંભળવું એજ લાભકારક છે. વખતે જીભને જેમ અફીણ જેવી કડવી ચીજો ખાવાની ટેવ પડી જાય છે, તેમ કાનને ખરાબ શબ્દ સાંભળવાની આદત પડી જાય છે, માટે જે નઠારૂં બોલતો હોય તેની કને બેસવાં ઊઠવાનું બને તેટલું ઓછું કરવું.

કહેનાર ગમે તેવો વિશ્વાસપાત્ર હોય તોપણ આપણે બીજાનું બુરૂં સાંભળી ખુશી થવું નહિ, બને ત્યાં લગી તે માનવું નહિ, અને નિંદકોને મોઢું આપવું નહિ.

૩. જીભ—આ ઇંદ્રિયનો ઉપયોગ ચાખવામાં અને બોલવામાં, એમ બે પ્રકારે થાય છે. કઈ વસ્તુ ખાવા જેવી છે અને કઈ વસ્તુ ખાવા જેવી નથી, તે વિષયમાં જીભ વિશેષ સમજે છે; અને આંખ, તથા નાક પણ તેને થોડીક મદદ કરે છે. માટે તેને જીભની પાસેજ રાખવામાં આવ્યાં છે. વારંવાર તીખા તથા ખાટા પદાર્થ ખાવાથી, જીભની શક્તિ નાશ પામે છે.

બોલવાની શક્તિને માટે જીભની જેટલી સ્તુતિ કરીએ તેટલી થોડી છે. એ ચાર આંગળની જીભના આધારે શિક્ષા અથવા ઉપદેશરૂપી અમૃતનાં ઝરણાં વહે છે, એજ સભા તથા ઉત્સવનું મૂળ છે, અને વળી ધર્મસભામાં એથીજ ભજન તથા ઉપદેશરૂપી આનંદ પ્રસરી રહે છે. પણ જીભ જ્યારે અવળી રીતે વર્ત્તવા મંડે છે ત્યારે તે ભયાનક શસ્ત્રનું કામ કરે છે. મોટાં યુદ્ધસંગ્રામ અને ઘેર ઘેર ટંટા તોફાન એક જીભની અણી હાલવાથીજ થાય છે. અસત્ય અથવા કપટનું શસ્ત્ર, નિંદાખોરનું આયુધ, પ્રપંચનું કારણ, અને મૂર્ખતા પ્રગટ કરવાનું સાધન પણ જીભજ છે.

એક ઝીણો તણખો જેમ લાકડાના મોટા જથાને બાળી ભસ્મ કરી દે છે, તેમ શરીરનો એ નાનકડો ભાગ, અનેક પ્રકારના ફંદ ઉત્પન્ન કરે છે; માટે જીભને હંમેશાં વશ રાખવાની બને તેટલી તજવીજ કરવી જોઈએ. પ્રસંગ વિના હાસ્ય કરવાથી તથા નિર્લજ્જ વાતો કરવાથી જીભ અશુદ્ધ અને મન મલિન બને છે.

જીભને કાંટાની ઝાડી જેવી ન બનાવવી, કે જેની પાસે જતાંજ વસ્ત્ર ફાટી નુકસાન થાય; તેમજ વળી સુકા લાકડા જેવી પણ બનાવવી નહિ કે જેમાં કંઈજ સાર નહિ. પરંતુ જીભને તો પરમ મનોહર, મીઠાં ફળ, અને સુગંધી છાયાવાળાં વૃક્ષ જેવી બનાવવી, કે જેથી સર્વને પૂર્ણ સુખ ઉપજે.

સાંભળેલી વાત પોતે જોઈ હોય એવી ઢબમાં કોઈને કહેવી નહિ, કેમકે એક સાંભળેલી વાત બીજાએ પણ સાંભળીને કરી હોય ને એમાં કંઈ કારણસર અસત્ય ભેળાયું હોય તો તેથી થોડો અનર્થ થાય નહિ.

જેના બે અર્થ થઈ શકે તેવી તથા અર્થ વગરની વાત કરવાનો સ્વભાવ પણ રાખવો નહિ, તેમજ જ્યાં સત્ય બોલી શકાય તેમ ન હોય ત્યાં ચૂપ રહેવું, પણ ખોટી તેમજ કોઈની (શત્રુની કે મિત્રની) ખાનગી વાત તો કરવીજ નહિ.

આદર અને અનાદર એ બન્ને જીભમાં રહ્યાં છે. તલવારનો ઘા રૂઝે

છે, પણ જીભનો ઘા રૂઝતો નથી; માટે દરેક બોલ તોલ કરીનેજ બોલવો, પણ કોઈનું દિલ દુખાય એવું તેને મર્મવચન કહેવું નહિ.

૪. નાક—ફૂલોની સુગંધ અથવા મળની દુર્ગંધ નાસિકા વડે જણાય છે ને તેથીજ મન પ્રફુલ્લિત અથવા મલિન થઈ જાય છે. બહુ દિવસ સુધી અતિ આકરી સુગંધ અથવા દુર્ગંધ લેવાથી આ ઇંદ્રિય નબળી પડી જાય છે. એટલે ગાંધીને જેમ તેની દુકાનના પદાર્થોની તથા ભંગીમે દુર્ગંધની વાસ આવતી નથી, તેમ અજ્ઞાન વડે ઘણો સમય દુર્ગંધનો પ્રભાવ નાકમાં પહોંચે છે ત્યારે મન મેલું રહે છે. વાસ્તે અતિ તીક્ષ્ણ પદાર્થો સૂંઘતાં અથવા તેનો શ્વાસ લેતાં પરહેજ રહેવું તથા દુર્ગંધી પદાર્થો ખાવા પીવામાં ન આવે તેની ખૂબ કાળજી રાખવી.

૫. ચામડી—ચામડી અથવા ત્વચાથી આખા શરીરનું રક્ષણ થાય છે, તેથી તે આખા શરીરમાં છે; પરંતુ હાથમાં તેની જે શક્તિ છે તે બીજા અવયવો કરતાં વિશેષ છે. એ શક્તિ જેમ આખા શરીર સાથે વધારે સંબંધ ધરાવે છે તેમ તેનું બળ બીજી ઇંદ્રિયોના બળ કરતાં અધિક છે, અર્થાત્ કઠિનતા અથવા કોમળતા, શરદી—ગરમી, સમતા—વિષમતા આ સર્વ સમજવાનું સાધન ચામડીજ છે.

શરીરના જે ભાગને ઘણો સમય વધારે શરદી કે ગરમીમાં વગર કારણે રાખવામાં આવે, તે ભાગની શક્તિ ઘટવા માંડે, અને તે અશક્તિને લીધે આખા શરીરનું રક્ષણ તથા પાલન કરનાર જે મન, તે પણ તે ભાગનું રક્ષણ કરવામાં પાછળ પડે છે.

જ્યારે ઇંદ્રિયો સન્માર્ગ લોપી નઠારે રસ્તે ચાલે અથવા ચાલવાનો આગ્રહ કરે, ત્યારે તેના ઉપર ક્રોધ કરવાને બદલે ધીરજ તથા ગંભીરતાથી તેનો અટકાવ કરવો:

ઇંદ્રિયોને વશ રાખવા, પ્રથમ પેટને નિયમમાં રાખવાની જરૂર છે, એટલે ખાનપાનની સંભાળ રાખી સરસ ખાવાનું મળે તોપણ તે વધારે ખાવું નહિ; કેમકે વધારે ખાવાથી શરીર બગડે છે એટલુંજ નહિ, પણ મન તથા બીજી ઇંદ્રિયો શિથિલ થઈ જાય છે અને મનોવિકારાદિ બુરી ઇચ્છાઓ ઘેરી લે છે. વળી આ તો અનુભવસિદ્ધ છે કે વધુ ખાવાથી રોગાદિક થાય છે અને બહુ થોડું ખાવાથી શરીર નબળું પડી જાય છે; માટે માફકસરજ ખાવું.

ઘણાં માણસો સમજ્યા વિચાર્યા વગર સૃષ્ટિનિયમ વિરુદ્ધ કેટલાંક કામ કરી નિષ્ફળતા તથા દુઃખ પામે છે ને તેનો દોષ પોતાના પ્રારબ્ધને દે છે. પણ તેઓ સમજતાં નથી કે પોતાની અમર્યાદા, અસાવધાની, તથા ભૂલચુંક એ પરિણામ છે. તે ભૂલનાં કડવાં ફળ તેને પોતાને, તેની પ્રજાને, તથા બીજાં સંબંધીઓને પણ ભોગવવાં પડે છે, ને તેનો તે પોતેજ વધારે જવાબદાર છે.

કેટલાંક કામ તથા વિચારો એવાં છે કે જેમાંથી અસંખ્ય ફળ નીકળે ને તેનો પ્રભાવ અસંખ્ય માણસો પર પડે.

વિચારપૂર્વક જોઈએ તો સર્વ મનુષ્ય તથા પશુવર્ગ,–સંપૂર્ણ ચરાચર એક માળાના મણકા છે ને તેને એકમેકનો આધાર છે. તે દરેક માણસ પોતાના સારા નરસા વિચાર તથા કર્મો વડે શક્તિના પ્રમાણમાં પોતાની અસર આખા જગતમાં ફેલાવી શકે છે. અગાઉ થઈ ગએલા માણસોના કર્તવ્યનો પ્રભાવ હમણાંની પ્રજા પર પડે છે ને હમણાંની પ્રજાનાં કર્તવ્યની અસર, હવે પછીની પ્રજા અથવા સંતતિ ઉપર ઉત્તરોત્તર થવાનીજ; માટે થઈ ગએલી પ્રજા હમણાં એકમેકના આધારે જીવતીજ છે, એમ. જાણવું, અને હમણાંની પ્રજા પોતાના સંસ્કાર તથા કર્મનાં શુભાશુભ પરિણામ ભવિષ્યની પ્રજાને આપશે એવું ખરી ખાતરીથી માની આ સર્વ સંબંધનો પુરતો વિચાર કરી, માણસ માત્રે મનને સુધારી ઈંદ્રિયોને વશ રાખવી જોઈએ; કે જેથી તેને આ ક્લેશજન્ય સંસાર સુખમય થઈ શકે. તથાસ્તુ.*

લાખ.

(મિ. રામજી કુબેરદાસ ગણાત્રા, અમદાવાદ.)

લાખ એ સર્વ કોઈના જાણવામાં છે; પરન્તુ તેની ઉત્પત્તિવગેરે સર્વ કોઈના જાણવામાં કદાચ નહિ હોય. 'શિક્ષક' એક એવી વિશિષ્ટ માનવ જાતિ છે, કે જેણે પ્રતિદિન કુદરતની અનેકવિધ વસ્તુઓનું જ્ઞાન સંપાદન કરવા માટે યત્નશાલી બન્યા રહેવુંજ જોઈએ. તે વિના તે પોતાની ફરજ બરાબર અદા કરી શકે નહિ; કેમકે તેની આસપાસ એક એવા જિજ્ઞાસુ-હૃદયના બાળકોનું વૃન્દ હમેશાં બેઠેલું હોય છે, કે તેમની જિજ્ઞાસાને તૃપ્ત

* રાજકોટ "શ્રી સુબોધિની" સભામાં આપેલું વ્યાખ્યાન.

ફરી નવીન જિજ્ઞાસાને તેમનામાં જન્મ આપવો એ શિક્ષકનું કર્તવ્ય છે. આ કારણથી શિક્ષકોની જાણ માટે લાખ સંબંધી કંઈક નીચે લખ્યું છે.

જેમ રેશમ એ પ્રાણિજ પદાર્થ છે, તેમ લાખ એ પણ પ્રાણિજ પદાર્થ છે. રેશમના ઉત્પાદક જેમ કીટ-કીડાઓ છે, તેમ લાખના ઉત્પાદક પણ એક પ્રકારના કીટ છે. એ કીટ અમુક જાતનાં ઝાડની ડાળીઓ પર નિવાસ કરી તેમાંથી રસ ચૂસી પોતે જીવે છે. એ ઝાડમાંનાં ઘણાંખરાંની નામાવલિ નીચે આપી છેઃ—

૧ બાવળ.	૪ સીતાફળ.	૭. કોઠી.	૧૦ કુસુંબ.	૧૩ બોરડી.
૨. ખેર.	૫ ખાખરો.	૮. વડ.	૧૧ શાલ.	
૩ અખોડ.	૬ કરમદી.	૯. પીપળો.	૧૨ સાગ.	

ઉપર્યુક્ત વૃક્ષમાંનાં કોઈ પણ વૃક્ષ પર લાખના કીડા રહી શકે છે.

લાખના જંતુઓનું જીવન—આ જંતુઓમાં નર તેમજ માદા હોય છે. માદાને કદી પાંખો આવતી નથી; પણ નરને પાંખો આવે છે. પાંખવાળા નર ઉપરાંત પાંખ વિનાના નર પણ હોય છે. માદા એક વાર ડાળી પર મુંહ મૂકી રસ ચૂસવા માંડ્યા પછી ત્યાંથી કદી પણ સ્થાન બદલતી નથી. સ્થાન નહિ બદલવાને લીધે માદા જીવતાં સુધી એકજ ડાળીમાંથી—એકજ સ્થળેથી રસ ચૂસ્યા કરે છે. (નર એ પ્રમાણે એક સ્થાને ન રહેતાં સ્થાનાન્તર કરી શકે છે). એ રસ માદા શરીરનાં છિદ્રો વાટે 'રાળ' રૂપે બહાર કાઢે છે. એમ થવાથી તેનું આખું શરીર પરિણામે એક રાળના કોકડાથી પૂર્ણપણે ઢંકાઈ જાય છે. એ રાળ તેજ લાખ છે. એ કોકડામાં માદા લગભગ અઢી માસ પડી રહે છે. માદાનું કોકડું બરાબર ગોળાકાર હોય છે. રાળના કોકડામાં માદા જ્યારે એ પ્રમાણે ઢંકાઈ જાય છે, ત્યારે બહારની હવા જોડે સંબંધ રાખવા તેના ગોળ કોકડામાં ત્રણ છિદ્રો રહે છે; બે શ્વાસ લેવા માટે અને એક મલોત્સર્ગ કરવા માટે-ચૂસેલા રસને રાળ રૂપે બહાર કાઢવા માટે હોય છે. એ છેલ્લા છિદ્ર વાટે માદાઓ નર વડે ગર્ભિત થાય છે. ગર્ભિત થયા બાદ એ કોકડું ઈંડાંઓથી ભરાઈ જાય છે-ઈંડાંની કોથળીરૂપજ બની જાય છે. આખરે એ ઈંડાઓ પૂર્ણ વૃદ્ધિ પામ્યા પછી ઘેરા લાલ રંગના નાના જંતુઓ રૂપે માદાના કોકડાના એક મલોત્સર્ગ માટેના છિદ્ર વાટે બહાર આવે છે. એ જંતુની આશરે $\frac{1}{25}$ ઈંચ લંબાઈ હોય છે. તેમને ૭ પગ, માથાના ભાગ પર બે આંખો, બે

મૂછ, ને શરીરના છેડેના ભાગે બે નાજુક વાળ હોય છે. એ જંતુઓ નીકળ્યા પછી ડાળી પર ખોરાક માટે ભટકવા માંડે છે. જ્યાં ખોરાક જડે છે, ત્યાં તેઓ ચોંટી જાય છે. રસ ચૂસવા માંડયા પછી જે કોકડાં બનવા માંડે છે, તેમાં નરકીટના ગોળાકાર બને છે, ને માદાના લંબગોળાકાર બને છે. કોકડાંઓ પરથી જાણી શકાય, કે નર કોણ છે, અને માદા કોણ છે. માદા તો અમુક સ્થાને ચોંટયા પછી ત્યાંથી સ્થાન-ભેદ કરતી નથી, પરન્તુ નર લગભગ બે અઢી માસે કોકડાને નીચેથી કરડી બહાર નીકળી જાય છે. એ નરમાં કેટલાક પાંખવાળા ને કેટલાક પાંખ વિનાના હોય છે. નર ગર્ભાધાન કીધા પછી મરી જાય છે, ને માદા ઈંડાં મૂક્યાં પછી મરી જાય છે.

લાખના જંતુઓના શત્રુઓ—મંકોડાઓ એ લાખના જંતુઓના મોટા શત્રુ છે. મિષ્ટ રસની શોધમાં નીકળી પડેલી મંકોડાની પલટણો ઘણી વાર મીઠા રસની અધીરાઈમાં માદાના કોકડાઓનાં છિદ્રમાંથી બહાર દેખાતાં શ્વસનતંતુઓ—શ્વાસના તંતુઓને કાપી નાખે છે. આથી શ્વાસ નહિ મળવાથી અંદરની માદાઓ ગુંગળાઈ મરણ પામે છે. વળી કેટલીક વખત મંકોડાઓ નરને 'ભક્ષ' પેદા કરનાર જંતુ સમજી પકડી લઈ જાય છે. એથી ગર્ભાધાન નહિ થવાથી ઈંડાં ઉત્પન્ન થતાં નથી, ને પરિણામે એ જંતુનો વંશ નાશ પામે છે.

લાખ તૈયાર કરવાની રીત—ઈંડાં પરિપક્વ થઈ કીડા રૂપે કોકડામાંથી જ્યારે બહાર નીકળે છે, ત્યારે તેઓ નવી—કુમળી—રસદાર ડાળી પર રસ માટે ચાલ્યા જાય છે. બધા કીડા ચાલ્યા ગયા પછી એ કોકડાવાળી ડાળીને કાપી લે છે. કેટલીક વાર એવું કરે છે, કે કીડા કોકડામાંથી નીકળી જતાં પહેલાં પંદર દિવસ પર કીડા સહિત કોકડાવાળી ડાળીને કાપી લે છે. એ ડાળીને છાંયડે મૂકે છે. કીડા નીકળવાના સમયમાં એ ડાળીના નાના કકડા કરી વૃક્ષની કુમળી ડાળી સાથે તેને બાંધી લેવામાં આવે છે. એથી કીડા પોતાની મુદ્દતે નીકળી જઈ એ કુમળી ડાળી પર ચાલ્યા જાય છે. પછી એ કકડાઓને છોડી લેવામાં આવે છે. આ પ્રમાણે કીધા પછી કીડા વિનાની ડાળી કે તેના કકડાઓને જમીન પર પાથરી તેના પર રોલર ફેરવી અથવા તેને પગ વડે કચરી બધી લાખ લાકડાથી જુદી પાડવામાં આવે છે. પછી એ લાખને પાણીમાં નાખી તેને સાંબેલા કે પગ વડે

કચરવામાં આવે છે. એથી લાખમાંનું સહેજ રાતા રંગનું દ્રવ્ય પાણીમાં ઓગળી જાય છે. એ પાણી કાઢી લઈ પુનઃ બીજું પાણી નાખી પ્રથમ પ્રમાણે કરવામાં આવે છે. એમ બે ત્રણ વાર કીધા પછી રંગ નીકળી ગએલી લાખને સુકાયા પછી ૧૦ ફુટ લાંબી ને ૩-૪ ઈંચ વ્યાસવાળી કોથળીઓમાં ભરવામાં આવે છે. એ કોથળીઓને બળતા અંગારા પર લાખ ઓગળવા માંડે ત્યાં સુધી રાખવામાં આવે છે. પછી બે જણ એ કોથળીને ઉલટા સુલટી વળ દે છે. એમ થવાથી આખરે લાખ ગળાઈ તેમાંથી બહાર પડે છે, ને નીચે પથરાઈ જઈ જામી જાય છે. એ જામી ગએલી લાખ પછી વેપાર માટે તૈયાર થએલી ગણાય છે.

લાખમાંથી નીકળતો રંગ—ઉપર આપણે જોયું, કે લાખને ધોવાથી તેમાંથી એક જાતનો રંગ નીકળે છે. ધોવાથી થએલા લાલ રંગના એ દ્રાવણમાંથી લાલ રંગ કાઢવામાં આવે છે. એ લાલ રંગના દ્રાવણને ગરમ કરી તેમાંનું પાણી ઉડાડી દેવામાં આવે છે, એટલે છેવટે લાલ રંગ પડ્યો રહે છે. આપણા દેશી કારીગરો એ રંગનો ઉપયોગ રેશમ, ઊન, સુતરાઉ કપડાં, અને ચામડાં રંગવામાં અસલથી કરતા આવે છે. આ રંગ જોકે કૃત્રિમ 'એનીલાઇન' રંગ જેવો ચળકતો નથી હોતો, પરન્તુ પાકો તથા ઘેરો વિશેષ છે, અને પરસેવાથી બહુ જલદી ખરાબ થતો નથી.

લાખનો ઉપયોગ—આપણા સોની લોકો ઘરેણાંના ગાભા લાખના બનાવે છે. વળી કેટલીક જાતનાં સુંદર રમકડાં ને બંગડીઓ લાખમાંથી બનાવવામાં આવે છે. ગ્રામોફોનની થાળીમાં તેનો ઉપયોગ થાય છે. તે ઉપરાંત વાર્નિશ, શિલાલેખની શાહી વગેરે બનાવવામાં અને ઘાસ તથા રેશમની વસ્તુઓને કડક બનાવવામાં લાખનો ઉપયોગ થાય છે. હમણાં હમણાં તેમાંના નાઇટ્રોજનને લીધે તેનો ખાતર તરીકે પણ સુધરેલા મુલકોમાં ઉપયોગ થવા લાગ્યો છે.

ચર્ચાપત્ર.

(મિ. શકરાભાઈ હરગોવિંદ શાહ).

૩૧. 'મારાથી કામ કરાય છે.' એ વાક્યનું પૃથક્કરણ કરતાં કેટલાક 'કામ'ને ઉદ્દેશ્ય ગણે છે. પણ કહેવાનો ભાવાર્થ એવો હોય કે મારાથી કામ

થાય છે, બીજાથી નહિ, તો ઉદ્દેશ્ય કોને ગણાય? વળી જ્યારે 'કામ' ઉદ્દેશ્ય ગણાય છે, ત્યારે 'મારાથી' કર્તૃવાચક પંચમી હોઈ વિધેયવર્ધક-માં કયા અર્થે મૂકવામાં આવે છે? મૂળ વાક્ય 'હું કામ કરૂં છું' તેમાં તો 'હું' કર્તા છે. તો સદરહું વાક્યનું પૃથક્કરણ અને 'કરાય છે' નો પ્રયોગ જણાવવા કૃપા કરશો.

૩૨. ગંગાશંકરકૃત વ્યાકરણના બાવનમા પૃષ્ઠમાં 'મારાથી ચોપડી લખાઈ' 'માં 'ચોપડી' ને નિર્દેશવાચક પ્રથમા લખી છે. મારા સમજવા પ્રમાણે નિયમ એવો છે કે ક્રિયાપદથી કર્મ ઉક્ત હોય, તો તેને વિભક્તિના પ્રત્યય લાગતા નથી. સદરહુ વાક્યમાં 'લખાઈ' ક્રિયાપદથી 'ચોપડી' કર્મ ઉક્ત છે અને તેથી તેને બીજી વિભક્તિનો પ્રત્યય લાગેલો નથી, તો તેને બીજી વિભક્તિ કર્મ અર્થે શા માટે ના કહેવી? 'મેં ચોપડી લખી' એમાં 'ચોપડી'ને 'ને' પ્રત્યય લાગેલો નથી છતાં કર્મ અર્થે બીજી કહેવામાં આવે છે. આ નિયમને અનુસરીને ઉપરના પહેલા વાક્યમાં 'ચોપડી'ને કર્મ ગણીએ તો 'મારાથી'ને ઉદ્દેશ્ય ગણી શકાય કે નહિ? જો 'મારાથી' ને ઉદ્દેશ્ય ગણીએ તો કયા વાક્યમાં તે વિધેયવર્ધકનું કામ કરે?

૩૩ 'મારાથી બેસાય છે.' એમાં ઉદ્દેશ્ય કોને ગણી શકાય? આ વાક્યમાં 'મારાથી' વિધેયવર્ધક ગણી શકાય કે નહિ?

૩૪ ગંગાશંકરકૃત વ્યાકરણમાં 'મારાથી નંગ બેસાડાયું' માં 'બેસાડાયું'ને પ્રયોજ્ય રૂપ ગણ્યું છે. પણ પ્રયોજ્યનો અર્થ એવો છે કે અન્યને પ્રેરણા કરવી. આ ક્રિયાપદમાં એવો અર્થ નથી. કારણ કે 'નંગ' પોતે બેસાડ્યું છે. બીજાની પાસે બેસડાવ્યું નથી. તો એને 'બેસ' ધાતુનું મૂળ રૂપ કહેવું કે પ્રયોજ્ય?

૩૫ "પછી સઘળાં ચિત્રો પંચની રૂબરૂ ઉઘાડાં કરવામાં આવ્યાં" એમાંના છેલ્લા ત્રણ શબ્દોનું પદચ્છેદ શી રીતે કરવું?

૩૬ 'મને અહીંઆં ગમે છે' એ વાક્યનું પૃથક્કરણ શી રીતે કરવું?

૩૭ 'મને ચોપડી ગમે છે' માં 'ગમે છે' ક્રિયાપદનો પ્રયોગ ભાવે કેમ ન કહેવો?

૩૮ અ હું પરીક્ષામાં પાસ થયો.

ચ દૂરથી જોતાં બહુ વિચિત્ર દેખાવ નજરે પડે છે.

क માસ ગયા પછી તે આવ્યો.

ड મારા કહેવા છતાં તેણે માન્યું નહિ.

अમાં 'પાસ'નું, वમાં 'નજરે'નું, कમાં 'ગયા પછી'નું, અને डમાં 'કહેવા છતાં'નું પદચ્છેદ શું કરવું?

૩૯ આવરે વરસાદ, નેવલે પાણી;

નઠારી છોકરીને, દેડકે તાણી,

ઉપરની કડીઓનો ભાવાર્થ શો લેવો?

૪૦ ત્રીજી ચોપડીના ૩૬મા પાઠે આપેલી પહેલી કવિતામાં આવેલી 'ફૂલ ફળ ઝૂલે હરખી' એ કડીનો શો ભાવાર્થ લેવો?

૪૧ ચોથી ચોપડીના ૩૯મા પાઠની કવિતામાં આવેલા 'મુગ્ધ' શબ્દનો અર્થ 'ભાન વગરનો' લખ્યો છે. પણ 'મુગ્ધ' શબ્દ 'મુહ' ઉપરથી વ્યુત્પન્ન થએલો છે માટે તેનો અર્થ 'હરકત કરનાર' અથવા 'નુકસાન કરનાર' એવો થવો જોઈએ. તો ખરો અર્થ શો લેવો?

૪૨ પાંચમી ચોપડીના ૨૦મા પાઠના બીજા પેરેગ્રાફમાં લખે છે કે 'એમાં એક સિવાય બધાં ડુંગરની અંદરજ કોતરી કાઢેલાં છે' તો એ એક ચૈત્ય ક્યાં આવેલું છે?

૪૩ સાતમી ચોપડીમાં ૪૮મા પાઠે આપેલી કવિતાની સાતમી તૂકના ઉત્તરાર્ધનો ભાવાર્થ અને 'પાસ પોતા કને ના રહેથી' માં 'પાસ'નો અર્થ પાસે લઈએ તો 'કને'નો શો અર્થ લેવો?

૪૪ વિદ્વાનોનો એવો મત છે, કે કોઈ બાબતનો નિષેધ કરવો, એ તેની તરફ ચિત્તનું આકર્ષણ કરવા બરાબર છે. જો આ મત બરાબર હોય તો ત્રીજી ચોપડીના ૭મા પાઠનું મથાળું 'ચોરી ના કરવા વિષે' એવું કર્યું છે તેનું કારણ શું?

૪૫. મોટા અંકગણિતના ૪૩મા મનોયત્નના ૨૧મા દાખલાનો બીજો જવાબ "[illegible] શેષ" લખેલો છે. પણ મારા ધારવા પ્રમાણે [illegible] ના [illegible] = [illegible] જેટલો શેષ રહેવો જોઈએ. તો ખરો જવાબ કયો ગણવો?

ચર્ચાપત્રના ઉત્તરો.

(મિ. અમરમિયાં હસ્નૂમિયાં.)

૨૩. શાળાપત્ર પુ. ૫૩ પૃષ્ઠ ૩૯૧માં 'પાયમાલ' શબ્દ જુઓ.

૨૯. શાળાપત્ર પુ. ૫૧ પૃષ્ઠ ૧૫૨માં 'ઝહીરા' શબ્દ જુઓ.

તા. ક. બીજાં કેટલાંક ચર્ચાપત્રોના ઉત્તરો મળ્યા છે તે હવે પછીના અંકમાં આપવામાં આવશે.

જાહેર ખબર.

(મે. એ. ઇ. સાહેબના તા ૨૫ મી ફેબ્રુઆરી સને ૧૯૧૫ ના હુકમ નં. ૧૨૦૨૬ ઉપરથી).

૧૯૧૪–૧૫ નો નં. ૧૨૦૨૪.

અમદાવાદ તા. ૨૫મી ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૫.

તાલુકે જલાલપુર જિલ્લે સુરતની વછરવાડની શાળામાંથી મોહલ લખા નામના છોકરાએ અંબેટીની શાળામાં દાખલ થવા જતાં જે લીવિંગ સર્ટિફિકેટ રજુ કર્યું તેમાં સત્તા વગર ફેરફાર કરવાનો ગુનો કરેલો માલમ પડયો. માટે એને ઉત્તર વિભાગમાં કોઈ પણ સ્વીકારેલી પ્રાથમિક કે ઍંગ્લો–વર્નાક્યુલર શાળામાં તા. ૨૫મી ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૫થી એક વરસ સુધી દાખલ કરવો નહિ.

(સહી) J. G. Shastri,
એ. ઈ. ઉ. વા.

(ઉ. ભા. ના. મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૨૭મી ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૫ના હુકમ નં. ૧૨૧૦૯ ઉપરથી).

૧૯૧૪-૧૫ નો હુકમ નં. ૧૧૯૯૯.

અમદાવાદ, તા. ૨૪મી ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૫.

કેળવણીખાતાના ડિરેક્ટર સાહેબના તા. ૧૮મી ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૫ ના હુકમ નં. ૧૬૫૬૨ પ્રમાણે શિકારપુર હાઇ સ્કૂલના પાંચમા ધોરણના જોધારામ પ્રેમચંદ નામના વિદ્યાર્થિએ રાતોડેરોની એંગ્લો-વર્નાક્યુલર શાળાના હેડમાસ્તર તરફથી મળેલા લીવિંગ સર્ટિફિકેટમાં પોતાની જન્મતારીખ સંબંધમાં વગર સત્તાએ સુધારો કરેલો હોવાથી તા. ૧૮મી ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૫ થી એક વરસ સુધી કોઈ પણ સ્વીકારેલી શાળામાં દાખલ કરવાની મનાઈ કરવામાં આવે છે.

(સહી) J. G. Shastri,

એ. ઇ. ઉ. ભા.

જાહેરખબર.

(ઉ. ભા. ના. મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૧૫મી માર્ચ સને ૧૯૧૫ના હુકમ નં. ૧૨૭૨૭ ઉપરથી)

ખુદ કલાકાના તથા સિંધના વર્નાક્યુલર સ્ત્રીશિક્ષકો તથા પુરુષ-શિક્ષકો માટેના (૧૯૧૧ના) ધારાસંગ્રહમાં સુધારાવધારા.

સુધારો નં. ૪.

નિયમ ૩, પ્રકરણ ૫—

૭મી લીટીમાં '૩૦'ને બદલે '૩૫' મૂકવા.

સુધારો નં ૫.

'નામદાર શહેનશાહની જન્મતારીખ' નીચે નવી બાબત તરીકે નીચેનું મૂકવું:—

દરબારનો દિવસ (૧૨મી ડીસેંબર).

(કેં. ભા. ના. મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૨૩મી. ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૫ ના હુકમ નં. ૧૧૯૨૫ ઉપરથી).

જાહેર ખબર નં. ૧૬૩૭૭.

આથી ખબર આપવામાં આવે છે કે મરાઠી, ગુજરાતી, કૅનરીઝ, અને સિંધી એ ચારે વર્નાક્યુલરોમાં બાળપોથી તથા સાતે ચોપડીઓની છોકરાઓ માટેની વાચનમાળા છપાવવાનો કૉન્ટ્રૅક્ટ મેશર્સ મૅક્મિલન અને કંપનીને તા. ૧લી ઑક્ટોબર ૧૯૧૫થી દશ વર્ષના વધુ સમય માટે, ઉપલી તારીખથી નીચેના કોષ્ટકમાં બતાવેલી ઘટાડેલી કિંમત દાખલ કરવી એ શરતે, સરકારે ફરી કરી આપ્યો છે.

		હાલની કિંમત.	ઘટાડેલી કિંમત.
સાતમી	(કપડાનું પુઠું)	૦—૧૦—૦	૦—૮—૦.
,,	(કાગળનું પુઠું)	૦—૯—૦	૦—૭—૦
છઠ્ઠી	(કપડાનું પુઠું)	૦—૮—૦	૦—૭—૦
,,	(કાગળનું પુઠું)	૦—૭—૦	૦—૬—૦
પાંચમી	(કપડાનું પુઠું)	૦—૭—૦	૦—૬—૦
,,	(કાગળનું પુઠું)	૦—૬—૦	૦—૫—૦
ચોથી	(કપડાનું પુઠું)	૦—૬—૦	૦—૫—૦
,,	(કાગળનું પુઠું)	૦—૫—૦	૦—૪—૬
ત્રીજી	(કપડાનું પુઠું)	૦—૫—૦	૦—૪—૦
,,	(કાગળનું પુઠું)	૦—૪—૦	૦—૩—૬
બીજી	(વજે એવું કપડાનું પુઠું)	૦—૩—૬	૦—૩—૦
,,	(જાડા કાગળનું પુઠું)	૦—૩—૦	૦—૨—૬
પહેલી	(જાડા કાગળનું પુઠું)	૦—૨—૬	૦—૨—૬
બાળપોથી.		૦—૧—૬	૦—૧—૬ અથવા ૦—૧—૦.

૨. ઉપલો કૉન્ટ્રૅક્ટ ચાલુ રહે તે દર્મિઆન બુકસેલરોને ચોપડીઓ પર છાપેલી કિંમતના ૧૫ ટકા અને ગવર્મેન્ટ બુક ડીપોને ૨૦ ટકા વટાવ આપવાની મેશર્સ મૅક્મિલન અને કંપનીની દરખાસ્તને સરકારે મંજુરી આપી છે.

પુના, ૧૫ મી ફેબ્રુઆરી, ૧૯૧૫. } (સહી) W. H. Sharp, ડિ. ઑ. પ. ઇ.

REGISTERED No. B. 43.

પુસ્તક ૫૪મું. અંક ૫મો.

Gujarat School Paper.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

મે, સને ૧૯૧૫.

વિષય. અનુક્રમણિકા. પૃષ્ઠ.

૧. પાકની નોંધ–કવિતા. ૧૬૦–૧૬૮
૨. હાલોડીઆ:... ... ...૧૬૯
૩. ઉર્દુમાં 'રંગ' વિષે બાળગીત, (મો. આ. મુનશી). ૧૭૦
૪. નીતિબોધ (ભ. જ. દ્વિવેદી). ૧૭૧–૧૭૨
૫. ઋતુરાજ વસંત. (સા. પુ. શુક્લ). ...૧૭૨–૧૭૪
૬. મુખ્યગણિતશિક્ષણ (રા. કા. પટેલ) ...૧૭૪–૧૭૭
૭. આનંદપર્યટન. (મો. ના. મહેતા). ...૧૭૭–૧૮૨
૮. હાલની લડાઈમાં વપરાતાં કેટલાક અગ્નિઅસ્ત્રોનું
ટુંકમાં વર્ણન. (હ. અ. દેસાઈ). . .૧૮૩–૧૮૬
૯. ખરાબ લોહી કાઢી નાખવાની દેશી
રીત (મ. પ્રે. મૈત્રી). ૧૮૬–૧૮૭
૧૦. ચર્ચાપત્રોના ઉત્તર. (ક. ઉ. સાંગાણી). ૧૮૮–૧૯૮
૧૧. કેળવણીખાતાની જાહેરખબરો ૧૯૮–૨૦૦

તન્ત્રી (ઑક્ટોબર. ૧૯૧૮ થી) અને
પ્રકાશક–મિ. કેખુશરૂ અરદેસર ગોલા, બી. એ,
પ્રિન્સિપલ, મે. રો. ટ્રેનિંગ કૉલેજ—અમદાવાદ.
કેળવણીખાતાના હુકમથી.

(વર્ષ ૬૯ ચાલીસ ગણ્યા છે.)

અમદાવાદ—સિવિલ હોસ્પિટલ સામે પાનાભાઈની વાડીમાં
શ્રી "રૂસનારાયણ" પ્રિ. પ્રેસમાં છપાયું.

જોઈએ છીએ—શ્રી ગુર્જર સુથાર બાળસુબોધ વિદ્યાલય-કરાંચી માટે એક ટ્રેન્ડ શિક્ષક. ડ્રોઈંગ જાણનારને પસંદ કરવામાં આવશે. પગાર લાયકાત પ્રમાણે રૂ. ૨૦થી ૨૫ સુધી-લખો.

આર. પી. ભટ્ટ.
હેડમાસ્તર
શ્રી ગુર્જર સુથાર બાળ સુબોધ વિદ્યાલય
રામસ્વામી ગાડી ખાતા—કરાંચી.

વિનંતિ—"ગુજરાતી નીશાળોના ગુજરાત તથા કાઠીયાવાડના મહેતાજી સાહેબો તથા અંધ છોકરાઓનાં માબાપને વીનંતી જે, તેમને પોતાનાં અંધ છોકરાઓને મુંબઈ તારદેવમાં **વીક્ટોરીઆ અંધશાળામાં** ભણવા મોકલવા, જ્યાં તેમને વાંચવાનું, લખવાનું, પદાર્થપાઠ, આંક, હિસાબ, તથા નેતર અને દરજી કામ તેમજ સંગીત મફત શીખવવામાં આવે છે. વળી ત્યાં રહેવાની, ખાવાની, તથા કપડાંની પણ મફત ગોઠવણ સ્કુલ કમીટી કરે છે."

નીલકંઠરાય ડાહ્યાભાઈ.

ગાયકવાડ સરકારના કેળવણી ખાતાએ તથા મહેરબાન ડીરેક્ટર સાહેબે પ્રાયમરી અને એંગ્લોવર્નાક્યુલર શાળાઓ માટે મંજુર કર્યું છે.

સમ્રાટ્ જ્યોર્જ

ઉંચા આર્ટ પેપર, મનોહર મુદ્રણ, નયનરંજક રંગીન કવર.
નામદાર શહેનશાહ પાંચમા જ્યોર્જનું આવું સર્વાંગ સુંદર જીવન ચરિત્ર હજી સુધી પ્રકટ થયું નથી. ગુજરાતના નામાંકિત વિદ્વાનોએ, પ્રથમ પંક્તિના માસિકોએ, અગ્રગણ્ય પત્રોએ મુક્ત કંઠે પ્રશંસા કરી છે.
નામદાર શહેનશાહના અને અન્ય ડઝન ઉપર સુંદર ચિત્રો છે.
મૂલ્ય ૦-૮-૦.

મળવાનું ઠેકાણું—

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૫૪મું. મે, સને ૧૯૧૫. અંક ૫મો.

પાઠની નોંધ-કવિતા.

ગયા અંકમાં વ્યાકરણના પાઠની નોંધનો એક નમુનો આપવામાં આવ્યો છે. તે પરથી પ્રથમ દૃષ્ટિએજ માલમ પડી આવશે કે વિભક્તિની વ્યાખ્યા તથા વિભક્તિના પ્રત્યયો એકદમ કહી દઈ વિદ્યાર્થી પાસે ગોખાવવાથી એ વિષય તરફ તેમને જે કંટાળો આવે છે, તેવું થવાને બદલે બતાવેલી પદ્ધતિથી શુષ્ક વિષયમાં પણ તેમને ઉત્તરોત્તર રસ વધતો જશે. શિક્ષકનું કર્તવ્ય માર્ગદર્શક તરીકેનું છે, અને વિદ્યાર્થીઓને જાતમહેનત કરી સંશોધન કરવાની ટેવ પાડવી એ શિક્ષકનું મુખ્ય લક્ષ્યબિંદુ છે. માર્ગદર્શક થવાનો અર્થ એજ કે જ્યાં જ્યાં ગલીકુંચી આવે ત્યાં ત્યાં રસ્તો બતાવી દેવો. ભોમીઓ અથવા વળાવો શું કાર્ય કરે છે તે સૌ કોઈ સારી રીતે જાણે છે. વળાવો મુસાફરને ઉંચકીને ઇષ્ટ સ્થાને લઈ જતો નથી, તેમ આખે રસ્તે તેમનો હાથ પકડીને ઘસડી લઈ જતો નથી. તે તો ફક્ત મુસાફરની સાથે સાથે ચાલ્યા કરે છે, અને જ્યાં ગલીકુંચી આવે, મતલબ કે એક કરતાં વધારે રસ્તા આવે, એટલે કે જ્યાં સ્વાભાવિક રીતેજ પ્રથમ આવનાર ભુલાવો ખાય એવું હોય ત્યાં તે જણાવે કે 'આમ નહિ પણ આમ ચાલો.' એક વખત આવી રીતે મુસાફર રસ્તા પર પડ્યો એટલે પાછો વળાવો મુસાફર સાથે નિશ્ચિતપણે ચાલ્યા કરે છે, અને વળી જ્યાં જરૂર પડે ત્યાં સૂચના કરતો જાય છે. શિક્ષકને ભોમીઆના જેવુંજ કાર્ય કરવાનું છે. એક સીધે રસ્તે વિદ્યાર્થી પડ્યો એટલે તેને ચાલવાજ દેવો અને પોતે સાથે સાથે રહેવું; પછી જ્યાં વાંકચૂંક આવે અને કહેવાની જરૂર પડે ત્યાં તેને મદદ કરી પાછો સીધે રસ્તે ચઢાવવો.

વ્યાકરણના પાઠની નોંધને એજ બાબત લાગુ પાડી જોઈએ. વિભક્તિ તથા તેના પ્રત્યયો શીખવાને તૈયાર થએલો વિદ્યાર્થી સાદાં અને શુદ્ધ વાક્યો બોલી લખી જાણતોજ હોવો જોઈએ એની કોઈથી ના પાડી શકાશે નહિ. આવું એકાદ વાક્ય લઇને તેમાંથી પ્રત્યય કાઢી નાખી વિકૃત વાક્ય બોલીએ એટલે તરતજ તે કહી શકશે કે એ અક્ષરો કાઢી લેવાથી વાક્યમાંના શબ્દોનો

સંબંધ સમજી શકાતો નથી. આવાં કેટલાંક દૃષ્ટાંતો લેવાથી જે પ્રશ્નોત્તરવિનોદ થાય છે એ તો મુસાફર અને ભોમીઆનું જાણીતા રસ્તા પરથી આસપાસની ઉપયોગી બાબત સંબંધમાં વાર્તાવિનોદ કરતાં સાથે સાથે ચાલ્યા જવા જેવુંજ થયું. આવી થોડીક ચર્ચા થઈ એટલે વિભક્તિનું સ્વરૂપ ઘણે અંશે વિદ્યાર્થીના લક્ષમાં આવીજ ગયું હશે; પરંતુ વ્યાખ્યારૂપે યોગ્ય શબ્દોમાં ચોક્કસ રીતે દર્શાવવાની શક્તિ હજી પાકી નહિ થએલી હોવાને લીધે શિક્ષક આ ગુંચવણ દૂર કરવા મદદ કરશે પડશે, અને એક બે વખત વ્યાખ્યા કહી બતાવવી પડશે. ખરૂં જોતાં તો એ વ્યાખ્યા શિષ્યોએ પોતેજ કાઢી છે એવો આનંદ તેઓ અનુભવશે, કેમકે જે શબ્દોમાં શિક્ષક વ્યાખ્યા આપે છે તે ખરૂં જોતાં શિષ્યોએ આપેલા પ્રશ્નના ઉત્તરમાંજ સમાએલી છે. આ પ્રમાણે નોંધમાં બતાવેલી પદ્ધતિએ આગળ ચાલવાથી શિષ્યોને પાઠમાં રસ કાયમ રહેશે, અને નવી વસ્તુની શોધ પોતે જાતેજ કરી હોય એવો આનંદ થશે. વ્યાકરણની ખુબી અને તેના ઉપયોગનું ભાન પણ તેમને આ રીતેજ થશે, અને ભાષા સંબંધી જે નિયમો પોતે અણજાણે પણ પાળી રહ્યા છે તેનો સંગ્રહજ વિશેષ કરીને વ્યાકરણમાં છે એમ તેમને સ્પષ્ટ થયા વિના રહેશે નહિ.

આ વિષયોમાં એક પણ એવો નથી કે સારા શિક્ષકને હાથે
યા આર્ટ પેપ રસ ગણાવાનો પ્રસંગ આવે. અલબત એટલું તો છેજ કે
નામદાર શહેન ના ઉત્પન્ન કરવા માટે બીજા કરતાં વિશેષ અનુકૂળ હોય
હજી સુધી પ્રકટ થયું કરી જોઈશું તો તુરત માલમ પડશે કે જે કંઈ રસ
તેના માસિકોએ, અગ્ર પરંતુ પદ્ધતિમાંજ છે. સામાન્ય રીતે શુષ્ક

મુખ્ય જોવાની બાબત એ છે કે જે પદ્ધતિ અનુસરવામાં આવી છે તે શિક્ષણશાસ્ત્રના-જાણીતા પરથી અજાણ્યા પર જવું; અને તેટલું શિષ્ય પાસેજ શોધાવવું; દર વખત થોડું નવું નવું શીખવવું; વિચારશક્તિ, તર્કશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ, વગેરેને ખીલવાનો અવકાશ આપવો; પગથીઆં ક્રમસર ગોઠવવાં-એ વગેરે નિયમોને અનુસરીને કાઢવામાં આવી છે કે નહિ, અને જે પદ્ધતિ સ્વીકારી છે તે બની શકે તેટલી સંપૂર્ણ છે કે નહિ, અર્થાત્ શિક્ષણશાસ્ત્રના જેટલા બની શકે તેટલા નિયમો તેમાં સમાવવામાં આવ્યા છે કે નહિ.

નીચે આપેલી કવિતાની નોંધમાં શિષ્યને કઈ કઈ મુશ્કેલીઓ નડશે એ વિચારને પ્રાધાન્ય આપવામાં આવેલું છે, અને તે પ્રથમથી કલ્પી લઈ તે ઉપર નોંધની રચના કરવામાં આવી છે. આ મુશ્કેલીઓ તેજ શીખવવાના મુખ્ય મુદ્દાઓ છે એ સમજાવવાની જરૂર નથી. ફક્ત મુદ્દાઓ મુદ્દારૂપે ન હોતાં મુશ્કેલી રૂપે દર્શાવવામાં આવ્યા છે. અલબત આ શૈલી સ્વીકારનારમાં વિદ્યાર્થીની શક્તિના માપનું જ્ઞાન ઘણું સારૂં હોવું જોઈએ, કેમકે એમ હશે તોજ કલ્પેલી મુશ્કેલીઓ મોટે ભાગે ખરેખરી ઠરશે. શિષ્યની શક્તિનું માપ જેના મગજમાં બરાબર રમી રહ્યું નથી તેને શીખવવાના મુદ્દા કાઢી તેને અંગે મુશ્કેલીઓની નોંધ કરવી સરળ પડશે. શિષ્યને કઈ કઈ મુશ્કેલી નડશે એનો વિચાર પ્રથમથી કરી રાખવાની તો શિક્ષકમાત્રને જરૂર છે; પણ શિષ્યની શક્તિનું ભાન અનુભવથીજ વધે છે, માટે મુશ્કેલીઓ તારવી કાઢી પદ્ધતિસર તે દૂર કરવાનું કાર્ય લાંબા અનુભવવાળા શિક્ષકો સરળતાથી કરી શકશે.

શૈલી કઈ સ્વીકારવી તેનું ધોરણ કેટલેક અંશે પાઠના વિષય પર પણ રહે છે. અહીં ભાષાજ્ઞાનનો વિષય છે, અને તેમાં પણ ખાસ પસંદ કરેલા એક કવિતાના ભાગ પર નોંધ કાઢવામાં આવી છે. કદાચ કોઈને શંકા થશે. કે નિત્ય શિક્ષણમાં પોણા કલાકમાં ફક્ત ચાર લીટીઓ નીચે પ્રમાણે સમજાવવામાં આવે તો તે ધોરણે નક્કી કરેલા અભ્યાસક્રમને પહોંચી વળવું અસંભવિતજ થઈ પડશે. એવી શંકા કરનારને એટલુંજ જણાવવું જરૂરનું છે કે આ કાઢેલી નોંધ એક જાતના નમુના રૂપ હોવાથી તેમાં બને તેટલું સંપૂર્ણપણું લાવવા ખાસ કાળજી રાખવામાં આવી છે. એ પરથી એમ સર્વથા સમજવાનું નથી કે દરરોજના શિક્ષણમાં શિક્ષક ફક્ત ચારજ લીટી એવી રીતે શીખવવાની છે. પદ્ધતિનું રહસ્ય એ પરથી જે કંઈ સમજવામાં આવે તે ધ્યાનમાં રાખી યથાવકાશ તેને અનુભવમાં મુકવામાં આવે તો તે લાભદાયી થશે એવા ઉદ્દેશથીજ એ નોંધ આપવામાં આવી છે. વળી એટલું પણ કહેવાની જરૂર છે કે જે શિક્ષકો એવી શૈલી પર લાંબો વખત કામ કરતા રહેશે, તેના શિષ્યોની મુશ્કેલીઓ ધીમે ધીમે કેટલેક અંશે ઓછી થતી જશે, અને એ પદ્ધતિ અનુસરતા છતાં થોડા વખતમાં વધારે ને વધારે કામ કરી શકાશે.

...નાસ્વસ્તિ શબ્દો પુકાર્યા."	વાંચશે:— 'ચૂપ ચૂપ' માં 'ચૂ' 'હીસે' માં 'હી' અને 'હરખથી' માં 'થી' દીર્ઘ વાંચશે. તેમજ 'વૃક્ષાદિ' માં તથા 'સ્વસ્તિ' માં ઇકાર હ્રસ્વ છે તે દીર્ઘ વાંચવા સંભવ છે.	યોગ્ય હોજે, વાંચી શકે એવો હોશિયાર વિદ્યાર્થી ખોળી તેની પાસે વંચાવવું, અને બીજાને તેનું અનુકરણ કરવા કહેવું. (ब) હ્રસ્વને દીર્ઘ કે દીર્ઘને હ્રસ્વ વાંચવાથી નમુનો કેવો બગડે છે તે દર્શાવવા શિક્ષકે ખોટી રીતે અને ખરી રીતે બોલી બતાવી બંનેનો ભેદ સ્પષ્ટ દર્શાવી આપવો; અને બાળકો પાસે મુકાબલો કરાવી શી રીતે ભૂલ થાય છે તે શોધાવવું.
શબ્દાર્થ, વ્યુત્પત્તિ, સમાસ વગેરે. (अ) નકીબ, હીસે, ગભીર, વૃક્ષાદિ, અને સ્વસ્તિ એ શબ્દના અર્થ. (ब) વૃક્ષાદિ, હરખ, એ શબ્દોની વ્યુત્પત્તિ. (क) મેઘરાજા, વૃક્ષાદિ, એ શબ્દોના સમાસ.	(अ) શબ્દના અર્થ બરાબર નહિ આવડે. આવડશે તો કદાચ તે અહીં લાગુ પડે તેવા નહિ હોય. (ब) વૃક્ષા+દિ કે એવાજ કંઈ ભાગ પાડશે. 'હરખ' એમાં લાગુ પડતા નિયમની ખબર નહિ હોય.	(अ) અર્થ એકલા નહિ પણ વાકયમાં વાપરીને શીખવવા. ટુંકાં સૂચક વાકયો બનાવવાં કે પ્રથમ એ શબ્દો શીખી ગયા હોય એવી લીટીઓ યાદ કરાવી તે મારફતે અર્થ કઢાવવા. વ્યુત્પત્તિ મારફતે અર્થ સરળતાથી નીકળતો હોય તો બંને સાથે શીખવવાં. 'નકીબ'—શંકરાચાર્ય કે ગોસાંઇજી મહારાજ આગળના 'નેકી પોકારનાર'ની યાદ આપવી. એ પ્રમાણે બોલનારને કયા ઉપનામથી સંબોધાય છે તે પૂછી તે દ્વારા 'નકીબ' નો અર્થ શીખવવો.

અન્વય સાથે સ્પષ્ટાર્થ:—

મેઘરાજાની સ્વારી આવવાની હવે તૈયારી છે, તેથી નેકી પુકારનાર કાગડા કહે છે કે ચુપ રહો, ચુપ રહો. પવન ન હાલવાથી–વાવાથી–ઝાડપાન વગેરે શાંત, રૂડું અને ગંભીર દેખાય છે. પછી

(अ) આ લીટીઓમાં રૂપક અલંકાર છે. ઉપમાન અને ઉપમેય ક્યાં છે તે નહિ સમજે અને તેથી અર્થમાં ગોટાળો થવા સંભવ છે.

(ब) અન્વય પ્રરઃસર છોકરાઓ

(अ)

ઉપમાન.	ઉપમેય.
કોઈ રાજા	મેઘરાજા
નકીબ	કાગડા
ચુપ ચુપ કરે	કા, કા, કરે.
જનમંડળી	વૃક્ષાદિ
નમી–મસ્તક નમાવી	પવનથી ઝુકી.

(ब) 'હરખ'—એ શબ્દ ગુજરાતીમાં ક્યા શબ્દ ઉપરથી આવ્યો હશે તે સૂચક પ્રશ્ન કરી કઢાવવું. 'હરખ' અને 'હર્ષ'-માં શો ફેર છે તે કઢાવી ઉત્સર્ગ તરફ ધ્યાન ખેંચવું. એવાં બીજાં ઉદાહરણ માગવાં.

ષ નો ખ :— વિષ–વિખ.
વર્ષા–વરખા
ર્ નો ર :— સર્વ–સરવ
સર્પ–સરપ

એવાં ઉદાહરણ તરફ ધ્યાન ખેંચવું.

(क) 'મેઘરાજા'—મેઘના રાજા નહિ પણ મેઘ એજ–રૂપી રાજા, 'વરરાજા' એ બીજું દૃષ્ટાન્ત આપવું. નવાં દૃષ્ટાન્ત માગવાં.

થોડી વારમાં મેઘરાજા પધાર્યા તે સમયની શોભા શી વર્ણવું? તે આવ્યા કે તરત વૃક્ષ વગેરેએ સ્નેહથી નમીને 'સ્વસ્તિ'-કલ્યાણ થાઓ, કલ્યાણ થાઓ, એવા શબ્દોના ઉચ્ચાર કર્યા-બોલ્યા.

શબ્દો નહિ બોલે:–' કાગડાઓ નકીબ ' બોલશે. ' દીસે ' = ' હાલે છે ' બોલશે. ' શોભા '-ની સાથે કયા શબ્દોનો અન્વય ઘટે છે તે નહિ કહી શકે.

(क) ટૂંકમાં એ લીટીઓનો ભાવાર્થ નહિ કહી શકે.

' સ્વસ્તિ ' શબ્દો 'આફળાટના ...' કે સુસવાટા.

(ख) જેમ કોઈ રાજાની સ્વારી આવવાની તૈયારી હોય તે સમયે ઇ૦ આખું વર્ણન રાજાને નામે કરી પછી–તે પ્રમાણે મેઘરાજાની સ્વારી આવવાની તૈયારી હોવાથી-ઇ૦ સ્પષ્ટ સમજાવવું.

(क) (૧) 'કાગડાઓ નકીબ' નહિ પણ 'નકીબ કાગડાઓ'–કારણ:નકીબ સાથે કાગડાને સરખાવ્યા છે.

(૨) ક્રિયાપદ કયું છે ? સઘું કેવું દીસે છે ? શા કારણથી ?–'હાલવાથી.' એનું પદચ્છેદ શું થશે ?

(૩) શેની શોભા ?–કયા વખતની શોભા ? વાક્યપૃથક્કરણમાં એ ક્યાં જશે ? ઇત્યાદિ.

પુનરાવર્તન.

ડાબોડીઆ.*

ઘણાખરા લોક (સેંકડે નેવું કરતાં પણ વધારે) જરૂરનાં બધાં કામ જમણા હાથથી કરે છે. જરૂર પડે ત્યારે ડાબો હાથ જમણા હાથને મદદ કરે છે, નહિતો બીજે વખતે એમ ને એમ રહે છે, એવું જોવામાં આવે છે. હાલના સમયના કેટલાક લોકને એમ લાગ્યું કે એ કંઈ કામનું નહિ. નાનપણથીજ બંને હાથને સરખા કેળવ્યા હોય, તો બંને હાથ વડે તેટલુંજ અને તેવુંજ કામ કરી શકાય. આપણે બધા જમણા હાથ વડેજ લખી શકીએ છીએ, તેનું કારણ નાનપણથીજ આપણે તેવી ટેવ પડવા દીધી છે. નાનપણથીજ જો છોકરાંને બંને હાથનો ઉપયોગ કરતાં શીખવ્યું હોય, તો તે **સવ્યસાચી** (એટલે બંને હાથે કામ કરનારાં) થાય–એવી સમજથી જર્મનિની નિશાળોમાં આ પ્રયોગ કરવામાં આવ્યો. પણ આખરે એવો અનુભવ થયો, કે તે છોકરાઓને પુરેપાધરૂં ડાબે હાથે લખતાં આવડ્યું નહિ, કે ન આવડ્યું જમણે હાથે. અર્ધાંગવાયુ થાય ત્યારે આવાં સવ્યસાચી માણસોનું કામ અટકી ન પડે એવી આશાથી આ પ્રયોગ કરવામાં આવ્યો. પણ બધાં સાધારણ માણસોને જોરજુલમથી ડાબોડીઆ કે સવ્યસાચી બનાવવાથી તેમના મગજને હાનિ પહોંચે છે, એમ માલૂમ પડ્યું. લંડનમાંના ડૉક્ટરોએ પ્રયોગ કરીને એવો અભિપ્રાય આપ્યો, કે આ પ્રમાણે જબરદસ્તી કરવાથી તે છોકરાં બોબડાં થાય છે, એટલે બોલતાં અચકાય છે. મતલબ કે, જેની જેવી કુદરતી રીતે પ્રવૃત્તિ હોય તેમ તેને કરવા દેવું, એમ હવે આ બાબતમાં ઠર્યું છે.

ડાબોડીઆં છોકરાંને જમણે હાથે લખવાની ફરજ પાડીએ તો તે તોતડાય છે; એનું કારણ સહેજ વિચાર કરવાથી સમજાય એવું છે. મગજમાંથી જે હુકમ છૂટે તેનો અમલ કરવાનું કામ હાથે કબુલ કરેલું છે. મગજના બે ભાગ હોય છેઃ એક જમણી બાજુનો, અને બીજો ડાબી બાજુનો. જમણા મગજમાંથી નીકળેલી શિરાઓનો સંબંધ ડાબા હાથની સાથે હોય છે; અને ડાબી બાજુના મગજની સત્તા જમણા હાથ પર હોય છે. એનો અર્થ એ, કે ડાબોડીઆનું જમણું મગજ સતેજ હોય છે. ડાબોડીઆને લખવા વાંચવા વગેરે બાબતોનો હુકમ કરનાર અધિકારી મગજના જમણા ભાગમાં હોય છે. તેના મગજની જન્મથી રચનાજ એવી હોય છે. તેને છેડીએ તો બધે ઘોટાળો મચી રહે છે; તે બોલતાં અચકાય છે તેનું કારણ તો આવું છે.

---

* (મરાઠી શાળાપત્ર પરથી).

ઉર્દુમાં 'રંગ' વિષે બાળગીત.

જુલાઇ ઑગસ્ટ સને ૧૯૩૬ ના શાળાપત્રના ૨૨૬મા પૃષ્ઠમાં
આપેલા "રંગ" બાળગીતનો ઉર્દુમાં તરજુમો.

(મુન્શી મોહમદ આદમભાઇ, ઉર્દુ સ્કૂલ-ભરૂચ)

طرز - پونم چاندنی چھٹکی یہین رے -
محمد ابن آدم رحبشی از بھروچ
باہم چلئے یارو آج کھلن کھیل نیارے -
لیکر رنگین جھنڈے ہم سب اپنی ساتھ
دائین ہاتھ پکڑ کر کھیلین ملکر شوق سے رے - سکھی
سرخ زرد اور بادلی تینو مفرد جان -
باقی سب دوسرے رنگ مرکب جان
چکر کائین بہائی ملکر ہم سب ساتھ مین رے -
کیسے لہراتے ہین جھنڈے سب رنگین
دائین ہاتھ پکڑکر کھیلین ملکر شوق سے رے - سکھی
سرخ زرد دونو مین نارنگی ہوجا رے -
نیلے مین ملجائے زرد سبز رنگ بنجائے
ایسی رنگت سے تو آنکھو نکو ٹھنڈک ملی رے -
پیدایش بھی اسکی کثرت سے ہے یار
دائین ہاتھ پکڑکر کھیلین ملکر شوق سے رے - سکھی
سرخ سے نیلا ملے جامنی رنگ پہچان -
لیکن نیلا ہو زیادہ رنگ دوسرا جان
یارو پھیکا جامنی کہتے ہین سبلوگ اسے رے -
ایسے ملکر سارے رنگ ہوئے ہین سات
دائین ہاتھ پکڑکر کھیلین ملکر شوق سے رے - سکھی

નીતિબોધ.

(રા. રા. ભદ્રશંકર જયશંકર દ્વિવેદી).

અશ્વધાટી.*

જાયા તણી જબર માયા તજો જન ફસાયા ઘણા જુવતીમાં,
આયાસથી ભજ તું માયાપતિ સમજ કાયા નથી અમરમાં;
ડાં'યા જનો અતિ ગણાયાં તથાપિ નહિ માયા તજેલ જગમાં,
ગાયા હરિ તરણી છાયા પરી જગ જણાયા એક શતમાં. ૧
સંસારમાં સરસ કંસારથી અધિક કંસારિનાં+ ચરણ છે,
હંસા સમાન મન ! સંસાર નીર–પય[1] સંસારચક્રધર છે;
હંસા[2] કહી પરમહંસા ભજે સકલ સંસારી લોક ભજન્તે,
હિંસા તજો સ્વગુણશંસા તજો સરવ સંસાર મોહ તજન્તે. ૨
વૃન્દાવને દ્રુપદ [3]વૃંદાધરી મધુર વૃંદાપતિ સમરશો,
ચંદાંક[4]–નીલ [5]મુચુકુંદામુકુંદ વિણ બંદા ? ફરી જનમશો;
ચંદા સમાન સુખકંદા વિસારી ભવનિંદા જરા ન કરશો,
ફંદા તજી અરસ મંદારપુષ્પ ધરી નંદાત્મજેજ તરશો. ૩
નીતિ વડે જગત જીતી તજી વિષયરીતિ મહાન્ધ મનની,
પ્રીતિ કરો નહિ અનીતિ વિષે અધિક ભીતિ [6]સ્મરાદિ પટની;
દિતિસુતો વળી અદિતિસુતો મુનિ જ નીતિ તજ્યા મદનથી,
ક્ષિતીશકૃષ્ણપદપ્રીતિ ધરો સ્વમન જીતી સદા નિયમથી. ૪
ધારો સદા વિનય ધારો વળી વધુ વધારો સુસંપ બળને,
ધારો નહિ કદિ કુધારો કુસંપજ સુધારો ખરે સ્વજનને;
સારો સ્વધર્મજ પસારો મહાજન વિસારો અધર્મગણને,
વારો સ્વદુર્ગુણ નિવારો સ્વદેશ દુઃખ વારો તથા કુમતિને. ૫

---

* ઘોડાના જેવી ગતિથી બોલવામાં આવતા આ વૃત્તને અશ્વધાટી કહે છે. આ વૃત્ત ગુજરાતીમાં વિરલ છે. આ વૃત્તમાં સંસ્કૃતમાં જગન્નાથ પંડિતે દેવીની સ્તુતિ કરી છે, ને તેમાંનો નમુનો બૃહત્સ્તોત્રરત્નાકર ભાગ પહેલામાં જોવાથી માલમ પડશે. + કંસશત્રુ કૃષ્ણચંદ્ર. ૧. સંસાર રૂપ જળમાં દૂધ તે સંસારચક્ર ચલાવનાર પ્રભુ છે. ૨. સોઽહમ્. ૩. તુલસી. ૪. ચંદ્રના કલંક જેવા કાળા. ૫. મુચુકુંદ નામના ભક્તને મુક્તિ આપનાર ૬ કામ ક્રોધ લોભ મદ વગેરે.

મન્દિરમાં હરિ સન્મુખ પ્રીતે,
કીર્તન હોરી ગવાય;
ભાન ભૂલે તનનું પણ ભક્તો,
તદ્રૂપ તે બની જાય. ઋતુરાજ—
વન, ઉપવન વળી સર્વ સ્થળોમાં,
સુંદરતા પથરાય;
યોગીતણાં મન મોહિત થાયે,
શાન્ત સમાધિ ભૂલાય. ઋતુરાજ—

મુખગણિતશિક્ષણ.

(મિ. રામભાઈ કાલિદાસ પટેલ,—સુરત).

(ચાલુ પુ. ૫૪, પૃષ્ઠ ૧૩૩ થી.)

કેટલાક કહેશે કે કુંચીથી સરળતા થાય છે; પણ તેમ નથી. "૨૦ ના ગુણોત્તરમાં ભારે પરિમાણથી ૫ ગણે હોકડે હલકું પરિમાણ" આ કુંચી લઈ તપાસી જોઈએ.

(૧) ૧૭ રૂા. એ ખાંડી તો ૩ મણનું?

(૨) સવા સવા શેરના ૧૬ પડીકાંની કિંમત ૧૭ રૂપીઆ પડે, તો ૩ શેરના એક પડીકાની કિંમત કેટલી ?

(૩) ૩ાા વીંઘાના ખેતરનું મહેસુલ ૧૭ રૂપીઆ આપવું પડે, તો ૧૧ા વસાના તેના એક ભાગનું કેટલું આપવું પડે?

(૪) ૧૭ રૂપીએ કળશી તો રા મણ ૬ શેરનું?

આ ચારે હિસાબો પરથી જોઈ શકાશે કે જવાબ ચારેમાં એકજ આવે છે. કુંચી લગાડીને જવાબ કાઢવાની કૃતિ અને મહેનત ચારેમાં એકજ છે. હિસાબનું વત્તું ઓછું અઘરાપણું કુંચી લગાડવાં પહેલાં કરવી પડતી ક્રિયાઓમાં રહેલું છે. જેની કિંમત કાઢવાની છે તે પરિમાણ અને જેની કિંમત આપેલી છે. તે પરિમાણ એ બેનું ગણોત્તર ૩ : ૨૦ એટલે ૩ ÷ ૨૦ એટલે $\frac{3}{20}$ છે તે શોધી કાઢવામાં વત્તું ઓછું અઘરાપણું રહેલું છે. આ અઘરાપણું દૂર કરવાને સરળતા કરવાનું તો બાજુએ રહ્યું પણ એમાં કુંચી જરાએ મદદ કરે છે ખરી?

આ પરથી જણાશે કે કુંચીથી સરળતા થતી નથી. આવા હિસાબોમાં સરળતા જુદી જુદી રીતે થાય છે તે નીચેના વિવેચન પરથી સમજાશે.

(૧) ૩ મણ અને ખાંડીનું ગુણોત્તર ૩ ÷ ૨૦ છે એ દેખીતું છે.

(૨) સવા સવા શેરના ૧૬ પડીકાંનું વજન ૨૦ શેર છે એ વિચાર આવે એટલે ૩ શેર અને ૨૦ શેરનું ગુણોત્તર ૩÷૨૦ છે તે જણાશે.

(૩) ૧૧૧ વસા અને ૩ાા વીંઘા. આમાં બાળકોને જો ગુણોત્તર વિષે ચોક્કસ જ્ઞાન હશે અને તેઓ જાણતાં હશે કે ગુણોત્તરની પહેલી અને બીજી સંખ્યાને એકજ સંખ્યાએ ગુણવાથી કે ભાગવાથી ગુણોત્તર તેજ કાયમ રહે છે; અને તેઓની વિચારશક્તિ કેળવાઈને તેમને આવેલી અડચણો જાતે દૂર કરવાની ટેવ પડી હશે, તો તેઓ તરતજ ખોળી કાઢશે કે ૧૧૧ વસા અને ૩ાા વીંઘાનું ગુણોત્તર તે ૩ વસા અને ૧ વીંઘાના ગુણોત્તરની બરાબર છે.

(૪) ૨ા મણ ૬ શેર અને ૧ કળશી. આમાં પણ એમજ બને છે.

૯૬ શેર ÷ ૧૬ મણ = ૬ શેર ÷ ૧ મણ = ૬ શેર ÷ ૪૦ શેર = ૬ ÷ ૪૦ = ૩ ÷ ૨૦ = ૩ : ૨૦ = $\frac{૩}{૨૦}$.

આથી જણાશેજ કે કુંચી સરળતા કરવાની યુક્તિ નથી. આમ છતાં કોઈ કહેશે કે આ તો જુદાં જુદાં ઉદાહરણોના મુકાબલાની વાત થઈ, એકજ જાતના હિસાબોમાં એને સરળતાની યુક્તિ તરીકે શા માટે ન સ્વીકારવી? નીચેની બીના પરથી જણાશે કે આમ સ્વીકારવું પણ વાસ્તવિક નથી.

એક કામને માટે યુક્તિ કરવી હોય, તો તે એવી હોવી જોઈએ કે તે કામના વિભાગમાંના અઘરા કામને સરળતાથી કરી આપે; સહેલા કામને યુક્તિની જરૂર નથી.

૧૭ રૂપીએ ૩ાા વીંઘા તો ૧૧૧ વસાનું? આ હિસાબનો વિચાર કરીએ.

(૧) ૧૧૧ વસા એ ૩ાા વીંઘાના $\frac{૩}{૨૦}$ છે એ પ્રથમ ખોળી કાઢવાનું છે. (આજ કામ અઘરું છે અને તેમાં કુંચી જરાએ મદદ કરતી નથી).

(૨) ઉપરનું શોધી કાઢયા પછી ૧૭ રૂપીઆના $\frac{૩}{૨૦}$ શોધી કાઢવાનું છે. (આ કામ પહેલા કરતાં ઘણું સહેલું છે અને અહીં કુંચી લગાડાય છે).

આ સહેલું કામ પણ જલદીથી કરાવવામાં કુંચી ઉપયોગી છે એમ સ્વીકારી શકાય? ના, એમ સ્વીકારવું વાજબી નથી.

(૧) સહેલા કામમાં પણ માનસિક કસરત મળતી અટકી પડે છે. પ્રાથમિક શાળાનો હેતુ માનસિક શક્તિ કેળવવાનો છે; માત્ર જવાબ કઢાવવાનો કે માત્ર જવાબ જલદી કઢાવવાનો નથી. મગજમાં જુદી જુદી સ્વતંત્ર ક્રિયાઓ જલદી થાય અને અનુકૂળ વિચારો જલદી ઉદ્‌ભવે એવા પ્રકારે મગજને કસરત મળે એ હેતુપૂર્વક જવાબ જલદી કઢાવવાનો છે. જવાબ જલદી કઢાવવાના પ્રયાસમાં માનસિક શક્તિની કેળવણીના હેતુઓની યોજનાને કુંચી ઉંધી વાળે છે.

(૨) આમ છતાંએ આવી જાતના જવાબ કાઢવાને આ કુંચી સઘળે સ્થળે સરળતા (જવાબ કાઢવાની–માનસિક શક્તિ કેળવવાની નહિ) કરી આપતી નથી.

૧૭ રૂપીઆના $\frac{૩}{૨૦}$ નો જવાબ કાઢવાને એ સરળતા કરે છે એમ માનીએ; તોપણ ૫૫, ૧૨૩, ૧૬૫, કે ૮૬ાા રૂપીઆના $\frac{૩}{૨૦}$ ગણવામાં એ સરળતાને બદલે વિકટપણું જ ઉભું કરે છે. આવે સ્થળે તો કુંચી પડતી મકીને બીજી યુક્તિઓજ કરવામાં આવે છે. આથી જણાશે કે આટલા એક નાના ક્ષેત્રમાં પણ કુંચી સર્વદેશીય સરળતા કરી આપતી નથી.

વળી કુંચીઓ જવાબ જલદી કાઢવાના કોઈ પ્રસંગે ભ્રમ ઉત્પન્ન કરાવી જવાબ ખોટો કઢાવે છે તેનું શું ? કુંચી લગાડી શકાય એવાં સ્થળે બાળકો તૈયાર થએલાં રૂપને કુંચીઓ તરતજ લગાડી દે છે; પછી ગોખણના ઝપાટામાં જે યાદ આવી તે કુંચી ખરી છે કે ખોટી તેનો લગાડતી વખતે ઘણાં બાળક વિચાર કરવા બેસતાં નથી. એક કુંચીને બદલે બીજી ન લગાડી બેસે તેની ખાત્રી કશી નથી. આમ ન થાય તેનો આધાર પાકા ગોખણ પરજ છે.

(૧) ૧૨૦ ના ગુણોત્તરમાં આનાથી $\frac{૫}{૮}$ ગણી બદામ.

(૨) ૩૨૦ ના ગુણોત્તરમાં આનાથી $\frac{૫}{૧૬}$ ગણી બદામ.

આમાં ૧૨૦ ના ગુણોત્તરના પ્રસંગે $\frac{૫}{૧૬}$ અને ૩૨૦ ના ગુણોત્તરના પ્રસંગે $\frac{૫}{૮}$ જ વાપરે એની ખાત્રી શી ? વાપરે તો તેનું પરિણામ કેવું આવે ?

સરળતાનો અર્થ કોઈ પણ કામ સહેલાઈથી કરવાની યુક્તિ એવો થવાને બદલે સહેલું કામ એવો ન કરવો જોઈએ. ખરબચડા રસ્તા પર એક માણસ ૧૦ મણ વજન ઘસડી જતો હોય તેજ માણસ રેલની સડકરૂપી સરળતાની યુક્તિથી ૧૦૦ મણ વજન તેટલા બલકે તેથી ઓછા બળથી ઘસડી જાય છે. આમાં સરળતા શેમાં મળી ? આ સંસારમાં જિંદગી

ગુજારવાનો એક પણ માર્ગ એવો નથી, કે જેમાં અડચણો આવતી ન હોય. સંસારની અડચણો સામા ટકી શકવાની શક્તિ કેળવવી એ શાળાનો ખાસ હેતુ છે. શક્તિ બહારનાં જણાતાં અનેક કામો યુક્તિથી થતાં આપણે જોઈએ છીએ.

એક બે ઉદાહરણથી આપણે જોઈશું કે યુક્તિના બળથી બાળકો આ વિષયમાં પણ ઘણું કરી શકે.

અપૂર્ણ.

આનંદપર્યટન.

(ચાલુ પુ. ૫૪, પૃ. ૧૪૩ થી).

(રજીં. મોહનલાલ નાગરદાસ મહેતા).

કૈલાસ—રેાજાથી લગભગ એક માઇલ છેટે આ જગા આવેલી છે. અકબરે પોતાની આર્યમહિલા જોધબાઈ કે જેને પ્રતિદિન શિવપૂજન કરવાનો નિયમ હતો, તેને માટે આ જગાએ શિવાલય બંધાવ્યું છે. શિવાલય દેખાવમાં ઘણુંજ નાનું છે, પણ તેની રમ્યતા ઠીક છે. મંદિરની અંદર બે શિવલિંગ છે. મહર્ષિ જમદગ્નિ ને તેમના પ્રતાપી પુત્ર પરશુરામે સ્થાપિત કર્યાનું કહેવાય છે. શિવાલયની આગળ થઈને યમુનાનો ગંભીર પ્રવાહ મંદ ગતિમાં ચાલ્યો જાય છે. યમુનાનું પાણી આ સ્થળે બીજા સ્થળ કરતાં કંઈક નિર્મળ છે, ને તેમાં પાંચ પાંચ ફુટ લાંબા કાચબા રાત દિવસ પડ્યા રહે છે. કૈલાસેશ્વરનાં દર્શન કરીને અમે તેજ ગાડીઓમાં બેસીને પાછા આગ્રે આવ્યા. આગ્રાની બાંધણી બહુ સારી નથી. આખા હિંદુસ્તાનમાં આગ્રા જેવું એકેય ઠગ શહેર નથી.

તા. ૮મી ને રવિવારે વૈષ્ણવ લોકોના પુરાતન પવિત્ર તીર્થ 'મથુરા' તરફ જવાને તૈયાર થયા. સાંજે ૭ વાગે આગ્રાફોર્ટ સ્ટેશનથી ઉપડતી ગાડીમાં બેસીને ફક્ત બે કલાકની અલ્પ અબાધિત મુસાફરીને અન્તે મનોહર મથુરાપુરીમાં આવી પહોંચ્યા, અને ગાડીમાંથી ઉતરીને—

શ્રીકૃષ્ણના પુણ્યપદાબ્જસ્પર્શે, ગનેલું છે પૂત રજે રજે જે;
અત્યંત આનંદથી સર્વ સાથે, પ્રવેશ કીધો મથુરાપુરે તે.

ત્યાં અમદાવાદના પ્રખ્યાત શેઠ મંગળદાસે બંધાવેલી ધર્મશાળામાં ઉતારો કર્યો. મથુરા છેક પ્રાચીન કાળથી પવિત્ર મનાતું આવ્યું છે, ને કેટલાક પુરાણપ્રસિદ્ધ બનાવો ત્યાંજ બનેલા મનાય છે. શ્રી કૃષ્ણચંદ્રના વખતથી તો તેની ખ્યાતિ અત્યંત વિસ્તૃત થઈ છે. મથુરામાં ઘણાં ઘણાં ધાર્મિક ધામો ધ્યાનપૂર્વક જોવા જેવાં છે; પણ સમયસંકોચને લીધે અમારાથી ફક્ત નીચેનાં બે ત્રણ સ્થાનનુંજ નિરીક્ષણ થઈ શક્યું.

મધુવન—આ નામનું એક પુરાણપ્રખ્યાત વન મથુરાથી ચાર માઇલ દૂર આવેલું છે. પ્રાચીન સમયમાં આ વન વિશાળ હોઈને સુશોભિત હતું, પણ જયને કાળે તેમાં હિંસક પ્રાણી નિવાસ કરવા લાગ્યાં, આથી સરકારે તેનો ઘણો ખરો ભાગ કપાવીને અસંકટ બનાવ્યું છે. આ વન વિષે પુરાણોમાં એવી આખ્યાયિકાઓ છે કે

અપર માત તણાં કટુવેણથી, થઇ ઉદાસીન મેળવવા હરિ;
ધ્રુવજી નારદના ઉપદેશથી, તપ તપ્યા ખટ માસ સુધી અહીં.

વળી- મદોન્મત્ત મધુ નામે, હતો દાનવ દુષ્ટ જે;
વિષ્ણુએ લોકરક્ષાર્થે, હણ્યો તે હતભાગ્યને.

ગમે તેમ હોય, પણ જે ઠેકાણે બેસીને ધ્રુવે તપ કર્યાનું કહેવાય છે ત્યાં આગળ હાલ એક નાનકડું મંદિર બાંધેલું છે, તેમાં શ્યામ આરસની વિષ્ણુની ને સફેદ સંગેમરમરની ધ્રુવની પ્રતિમા છે. મંદિરની આસપાસ બે ચારેક શીળી છાયાવાળાં લીમડાનાં ઝાડ છે. અહીંથી થોડે દૂર 'કૃષ્ણકુંડ' નામનો એક વિશાળ કુંડ છે, ને તેની પાસે જ્યાં વિષ્ણુએ મધુને માર્યો હતો, ત્યાં 'કલ્યાણરાય'નું મંદિર છે. વળી મંદિરની પાસે આચાર્ય મહાપ્રભુજીની-વલ્લભાચાર્યજીની બેઠક છે. આનંદપ્રદ તીર્થની ભાવનાને બાજુ પર મૂકતાં આ બધામાંથી એક પણ દશ્ય આનંદ આપે એવું ન લાગ્યું.

મલ્લ અખાડો—મધુવનમાંથી પાછા ફરતાં માર્ગમાં અમે 'મલ્લ અખાડો' જોયો. બરાબર ગોળાકારમાં ખોદેલા ને કમળપરાગ જેવી કોમળ ધૂળથી ભરેલા એક ખાડામાં બે ચારેક ચોબા લોકો મલ્લકુસ્તી કરી રહ્યા હતા. એક રીતે જોતાં આ લોકોની આ રીત પસંદ કરવા જેવી છે,

સંપત્તિજ પ્રાપ્ત કરવી એ તો એક પશુના જેવું કર્મજ ગણાય. મુહૂર્તમાત્ર અહીં ઉભા રહીને આનંદ પામતા ઉતારે આવ્યા, ને ભોજન લીધું.

સાંજે ચાર વાગે ઘોડાગાડીઓમાં બેસીને 'વૃન્દાવન' પ્રત્યે પ્રયાણ કર્યું. મથુરાથી વૃન્દાવન ૭ માઇલ દૂર થાય છે, ને ત્યાં સુધી ટ્રેન જાય છે; પણ આ સમયે ટ્રેન મળી શકે તેમ ન હોવાથી ગાડી જોડાવવાની જરૂર પડી હતી. વૃન્દાવન પણ વૈષ્ણવશાસ્ત્રમાં ઘણુંજ પવિત્ર ગણાય છે; કારણકે કૃષ્ણચંદ્રની ઘણીખરી બાળક્રીડા વૃન્દાવનમાંજ થએલી છે. એ વખતે વૃન્દાવન એક વિશાળ વન હતું, ને તેમાં પુષ્કળ વૃન્દાનાં—તુલસીનાં વૃક્ષ હતાં. હાલ તો વનને ઠેકાણે એક સુંદર નાનકડું નગર વસેલું છે, ને તેમાં જે જે સ્થળે શ્રીકૃષ્ણે ક્રીડા કરી હતી તે તે સ્થળે ક્રીડાદર્શક મંદિરો ઉભાં કરેલાં છે. વૃન્દાવનમાં મંદિરો એટલી તો મોટી સંખ્યામાં છે, કે આખો દિવસ અવિશ્રાન્ત ફરીએ, તોપણ સમગ્રનું નિરીક્ષણ થઈ શકે નહિ. સમયના અભાવે માત્ર નીચેનાં બેચારેક મંદિરોનાં દર્શન કરી શકયા.

રંગનાથનું મંદિરઃ—આ મંદિર મથુરાના લક્ષાધિપતિ શેઠ લક્ષ્મીદાસે અઢળક પૈસો ખરચીને બંધાવેલું છે. તેમાં શેષશાયી વિષ્ણુની મૂર્તિ છે, ને આંગણામાં ૧૨ા મણ સુવર્ણપત્રથી મઢેલો સુવર્ણસ્તંભ છે.

કુંજગલીઃ—પ્રાચીન સમયમાં આ સ્થળે ઉભય પાર્શ્વમાં ગીચોગીચ વિશાળ વૃક્ષોની ઘટા આવીને એક ગલી બનેલી હતી. હાલ તો વૃક્ષને ઠેકાણે સામસામે વિશાળ ભવનોની ભીંતો આવી રહેલી છે. રસ્તો ઘણોજ સાંકડો, ગંદો ને પત્થરથી બાંધેલો છે.

કાલિયમર્દનનું મંદિરઃ—જે સ્થળે શ્રીકૃષ્ણે કાલિયનાગને નાથ્યાનું કહેવાય છે, તે સ્થળે આ મંદિર આવેલું છે. જો કે કાલિયને તો કાલિન્દીમાં-યમુનામાં નાથ્યો હતો, પણ હમણાં તેનો પ્રવાહ ત્યાંથી દૂર ખસ્યો છે. મંદિર આગળ એક કદંબનું ઝાડ છે, તે તે સમયનું છે, એમ કહેવામાં આવે છે, પણ એ અસંભવિત લાગે છે. સાત હજાર વર્ષ ઉપરનું વૃક્ષ અદ્યાપિ અજીર્ણાવસ્થામાં રહે, એ માનવું મુશ્કેલ થઈ પડે છે.

સેવાકુંજ:—રાસ રમતાં શ્રાન્ત થએલાં રાધિકાજીની આ સ્થળે કૃષ્ણે શુશ્રૂષા કરી હતી, એવું કહેવાય છે. વળી આ સ્થળ વિષે એક એવી કિંવદન્તી છે, કે રાત્રે કોઈ પણ પ્રાણી અહીં નિવાસ કરતું નથી. મારા ધારવા પ્રમાણે તો પૂજારીઓની કપટમયી કળાને લીધે આમ બનવા

પામતું હશે. અહીં આગળ એક પુરાણી વાવ છે. તૃષાતુર થએલાં લલિતાજીને શ્રીકૃષ્ણે આ વાવમાંથી પાણી લાવી આપ્યાની આખ્યાયિકા સંભળાય છે.

આ ચાર મંદિરોનાં બનતી ત્વરાથી દર્શન કરીને અમે તેજ ગાડીઓમાં બેસીને મથુરા તરફ પાછા ફર્યા. આ સ્થળે વિદ્યાવિલાસી આર્યસેવકોએ એક ગુરૂકુળ ઉઘાડેલું છે, તે જોવાની અબળ ઉત્કંઠા હતી, પણ સમય ન હોવાથી અનિચ્છાએ પાછા ફરવું પડયું. રાત્રે આઠ વાગે મથુરા આવી પહોંચ્યા, ને ક્ષણમાત્ર વિશ્રાન્તિ લઈને યમુનાજીની આરાર્તિકાનું–આરતીનું અવલોકન કરવાને ગયા. આરતી પુરી થયા પછી ઉતારે આવ્યા. આખા દિવસના પર્યટનના પરિશ્રમથી અમે અત્યંત શ્રાન્ત થઈ ગયા હતા, ને વિશ્રાન્તિ લેવાની ખાસ આવશ્યકતા હતી, પણ અત્યારે ૧૨॥ વાગ્યાની ગાડીમાં બેસીને 'કચ્છલા ઘાટ' આગળ ગંગાસ્નાન કરવા જવાનું હતું, તેથી બેઠા ન બેઠા જોઈતાં વસ્ત્રાદિ સાહિત્યો લઈને સ્ટેશન ઉપર ગયા ને ટિકિટ કરાવીને ટ્રેનમાં ચઢી બેઠા. શિઆળાની શીતપ્રધાન રાત્રિની પાંચ કલાકની કષ્ટજનક મુસાફરીને અન્તે ૫॥ વાગે 'કાસગંજ' આવી પહોંચ્યા. અહીં આગળ કચ્છલા જનારાઓને ટ્રેન બદલવી પડે છે. બે કલાક કાસગંજમાં રોકાઈને દંતધાવનાદિ ક્રિયા કરી લીધી. પછી છા વાગે કચ્છલા જનારી ગાડીમાં બેઠા. કાસગંજથી કચ્છલા જતાં રેલ્વે રસ્તે ૧॥ કલાક લાગે છે. વચ્ચેનો પ્રદેશ ઘણોજ રમ્ય ને ફળદ્રુપ છે, ને તેમાં ગંગા ને યમુનાની સંખ્યાબંધ નહેરો આડી ને અવળી આવી રહેલી છે. માર્ગમાં 'હાથરસ' નામનું એક પ્રખ્યાત પત્તન આવે છે. આખા ઉત્તર હિન્દુસ્તાનમાં હાથરસની જમીન સૌથી વધારે પાક આપનારી છે. હાથરસથી આગળ જતાં 'સોરોંજી' નામનો એક ગંગાનો વધારે વિખ્યાત ઘાટ આવે છે. પ્રથમ અમારે અહીંજ આવવાનો વિચાર હતો, પણ અહીંથી ગંગાનો પ્રવાહ લગભગ ત્રણ માઇલ જેટલો દૂર છે, ને કચ્છલા ઘાટથી નજીકજ છે, તેથીજ સોરોંજી છોડીને કચ્છલા જવાનો વિચાર રાખ્યો હતો. સ્માર્ત સંપ્રદાયના ગ્રંથોમાં સોરોંજીનું ઘણુંજ માહાત્મ્ય વર્ણવ્યું છે. કહેવાય છે કે, સગરરાજના સાઠ હજાર પુત્રો આજ સ્થળે કપિલના કોપાગ્નિમાં દગ્ધ થયા હતા. સોરોંજી જોવાની અમને અત્યંત આતુરતા હતી, પણ ત્યાં ત્યાં સમયસંકોચ એજ મશ્કેલી અમને નડતી. નવ વાગે અમે કચ્છલા આવી પહોંચ્યા. કચ્છલા એ

કંઈ ગામ નથી, પણ એક ઘાટવુંજ નામ છે. યાત્રાળુઓની સુગમતાને અર્થે સરકારે હમણાં એક સ્ટેશન બંધાવ્યું છે. અહીં આગળનો પ્રાકૃતિક દેખાવ ઘણોજ આનંદદાયક છે. આજુબાજુનો પ્રદેશ નિર્જન હોવાથી નિર્મળ ને શાન્ત છે, ને તેમાં એ નિર્મળતા ને શાંતતા સાચવતો ભગવતી ભાગીરથીનો પવિત્ર પ્રવાહ ગંભીર રીતે વહ્યો જાય છે. વેતસાદિ તટસ્થ મનોહર વનસ્પતિની વચમાં થઈને વહેતું આદર્શના જેવું અમલ પાણી જોતાંજ હૃદય આનંદિત થઈ જાય છે. હિમાલયનાં હિમગર્ભ શિખરોમાંથી ગળી ગળીને શુદ્ધ જમીનમાં વહેતું આ પાણી હવાનો પણ પ્રવેશ ન થાય એવા શુદ્ધ પાત્રમાં ભરી રાખ્યું હોય તો વર્ષોનાં વર્ષ સુધી પણ બગડતું નથી.

આવી રીતે જળની ને સ્થળની મહત્તા,
જોઈ અલૌકિક વળી રમણીયતા આ;
આશ્ચર્યમુગ્ધ બની પ્રાચીન આર્યલોકે,
માની હશે પરમ પાવન આ નદીને.

ક્ષણમાત્ર વિશ્રાન્તિ લઈને એ મંદાકિનીના મલાપહારક જળમાં સ્નાન કરીને સંધ્યાદિ નિત્યકર્મ કર્યાં ને ભોજન લીધું. એટલામાં બાર વાગ્યાનો સમય થતાં ટિકિટ કરાવીને પાછા મથુરા તરફ જનારી ટ્રેનમાં બેઠા, ને રાત્રિને સમયે દૃષ્ટિપથમાં ન આવેલું અલૌકિક કુદરતી સૌન્દર્ય સ્નિગ્ધ દૃષ્ટિથી નિહાળતા સાંજે ૭ વાગે મથુરા આવી પહોંચ્યા.

તા. ૧૧ મીએ સવારે અમારે 'ગોકુળ' જવાનું હતું. પણ અમારી થોડાએકની વૃન્દાવન ગયા તે દિવસની ગુરુકુળ જોવાની અનિવાર્ય અભિલાષા હતી, તેથી હું ને મારા બે મિત્રો-મિ. નરોત્તમદાસ ને મિ. સુનીલાલ-૧૦ વાગ્યાની ટ્રેનમાં બેસીને ગુરુકુળ ગયા. ગુરુકુળ સ્ટેશનથી ના માઇલ ને ગામથી ૧ા માઇલ દૂર થાય છે. સ્ટેશનથી ગુરુકુળ જવાનો સીધો સડકબંધી રસ્તો છે, ને એ રસ્તાને મોંએજ મોટા શિલાલેખ મારીને ગુરુકુળ જવાના રસ્તાનું સૂચન કરેલું છે.

ગુરુકુળ એ એક પ્રાચીન પદ્ધતિ પ્રમાણે શિક્ષણ આપનારી સંસ્થા છે. આધુનિક સમયમાં જો કે વિદ્યાની વૃદ્ધિ ઘણીજ થઈ છે, ઠેકાણે ઠેકાણે વિદ્યાલયો ને મહાવિદ્યાલયો સ્થાપિત થયાં છે, ને તેમાં સેંકડો વિદ્યાર્થીઓ દર વર્ષે શિક્ષણ લે છે, પણ એ શિક્ષણ સતેજ ને સંપૂર્ણ થવા માટે જે બાબતોની—

નહિ કરી આપી શકાતી હોવાથી સંતોષજનક પરિણામ આવતું નથી: આથી સ્વામિશ્રી દયાનંદ સરસ્વતી મહારાજે પોતાના યશસ્વી હાથે આધુનિક યુગમાં ગુરુકુળની પુનઃ પ્રવૃત્તિ કરેલી છે. નામશેષ થએલી એ પ્રાચીન સ્પૃહણીય પ્રણાલીને પુનઃ પ્રવૃત્ત કરીને એ દયાળુ દેશોદ્ધારક મહાત્માએ દેશ ઉપર અત્યંત ઉપકાર કર્યો છે.

सा ब्रह्मचारिण इयं महती दयैव
जातो यया गुरुकुलस्य पुनः प्रचारः । मेधाव्रतः

(તે બ્રહ્મચારી તણી આ કરુણા અપાર,
જેથી થયો ફરી ગુરુકુળનો પ્રચાર).

આ સંસ્થામાં વિદ્યાર્થીઓને ૭ કે ૮ વર્ષે ઉપનયન સંસ્કાર કરીને દાખલ કરવામાં આવે છે, ને ૧૪ વર્ષ સુધી અખંડ બ્રહ્મચર્યનું પાલન કરાવીને વિદ્યાભ્યાસ કરાવવામાં આવે છે. એ ૧૪ વર્ષમાં પ્રથમના ૧૦ વર્ષ પ્રાથમિક શિક્ષણ આપવા માટે ને અન્તિમ ૪ વર્ષ મહાવિદ્યાલયનું શિક્ષણ આપવાને માટે રાખેલાં છે. વૃન્દાવનીય ગુરુકુળ હજી થોડા સમય ઉપરજ સ્થાપિત થએલું છે, માટે ત્યાં એ અન્તિમ વર્ષમાં અભ્યાસ કરતા બ્રહ્મચારીઓ નથી. ગુરુકુળનું મકાન ઘણુંજ વિસ્તૃત પ્રદેશમાં આવેલું છે, ને તેમાં શિષ્યોને રહેવા માટે ઉત્તમ પ્રતિની સગવડ છે. અભ્યાસના પ્રમાણમાં વિદ્યાર્થીઓને સાથે ન રાખતાં વયના પ્રમાણમાં સાથે રાખવામાં આવે છે. આ પણ એક પસંદ કરવા જેવી રીતિ છે. સમાન વયના વિદ્યાર્થીઓ વિના સંકોચે પોતાનો વ્યવહાર ચલાવી શકે છે. વળી ભિન્ન ભિન્ન શ્રેણીમાં ભણતા અભ્યાસકો સાથે રહેવાથી અન્યોન્યના પઠનપાઠનને લીધે અભ્યાસ પણ સતેજ રહે છે. વિદ્યાર્થીઓ ઘણાજ વિનીત છે. અભ્યાગત આવતાની સાથેજ સહસા ઉભા થઈને '**नमस्ते**' શબ્દથી તેનું સ્વાગત કરે છે. આ ગુરુકુળમાં અભ્યાસ કરતા બ્રહ્મચારીઓની સંખ્યા લગભગ ૧૦૦ જેટલી છે. તેમાં નવમ શ્રેણીમાં એક મેધાવ્રત નામના ગુજરાતી બ્રહ્મચારી પણ છે. તેઓ સંસ્કૃત કાવ્ય કરવામાં સારા વ્યુત્પન્ન છે. કેટલીક આત્મનિર્મિત કવિતા તેમણે મને બતાવી જે ઘણીજ મનોરમ હતી. મેં પણ કેટલીક સ્વરચિત સંસ્કૃત તેમજ પ્રાકૃત કવિતા તેમને સંભળાવી. આથી '**समानशीलव्यसनेषु सख्यम्**' આ ન્યાયે અમારે બેને ત્યાં

સખ્ય બંધાયું. તેમણે તથા તત્રત્ય સંરક્ષક રા. દિવાકરજીએ સર્વત્ર સાથે ફરી ફરીને સમગ્ર સંસ્થાનું અમને અવલોકન કરાવ્યું.

ફરી ફરીને અમે ૪ વાગ્યા સુધી ગુરુકુળનું નિરીક્ષણ કર્યું, ને પછી તેમની અનુજ્ઞા લઈને અત્યંત આનંદ પામતા ટ્રેનમાં બેસીને મથુરા આવ્યા.

અપૂર્ણ.

હાલની લડાઈમાં વપરાતાં કેટલાંક અસ્ત્રશસ્ત્રોનું ટુંકમાં વર્ણન.

(રા. રા. હરરાય અ. દેસાઈ બી. એ.)

(ચાલુ પુ. ૫૪, પૃ. ૧૩૯ થી).

સબમરીનની શોધ પણ વરાળયંત્રથી ચાલતી આગબોટોના શોધક પ્રખ્યાત રૉબર્ટ ફૂલટનેજ પ્રથમ કરી હતી, ને તેણે પ્રયોગો વડે મહાન નેપોલીઅનના અમલદારો રૂબરૂ તેનો ઉપયોગ સમજાવ્યો હતો. જો તેનું કહ્યું માની તેવી હોડીઓ બનાવરાવીને નેપોલીઅન લડયો હોત તો કદાચ લડાઈનો રંગ ઓર આવત, પણ હુંપદમાં ગએલા આ મહાન યોદ્ધાએ મહાન શોધકની બુદ્ધિની અવગણના કરી, ને તે ટ્રફાલગરની લડાઈમાં હાર્યો. પ્રથમ કરેલી તે હોડીનું ચક્ર હાથથી ચલાવવામાં આવતું ને તે પાણીની અંદર ૧ મિનિટમાં ૭૦ વાર ચાલી શક્યું હતું. પાછળથી તે પોતાની સાથે દાબીને ઘટ્ટ કરેલી હવા લઈ જવા લાગ્યો જેથી તે પાણીની અંદર ચાર કલાક રહી શકેલો. અજવાળાને માટે પહેલાં તો મીણબત્તી બાળવા લાગ્યો, પણ પાછળથી ફક્ત કાચની બારીઓ મૂકી પ્રયોગ કર્યો, જેથી તેને જોઈતું અજવાળું પાણીમાં થઈને મળવા લાગ્યું એટલે મીણબત્તીની મદદ છોડી દીધી. પણ હાલ તો બધું બદલાઈ ગયું છે. દરેક સબમરીનમાં વીજળીનું બળ પેદા થઈ શકે એવી બૅટરી હોય છે ને જ્યારે તે પાણીની સપાટીની ઉપર હોય છે ત્યારે ગાસલેટથી ચાલતા એંજિનથી તે ચાલે છે ને પાણીની અંદર તે વીજળીથી ચાલે છે. સીધે રસ્તે જાય છે કે નહિ તે જોવાને તેમાં વચ્ચે એક પેરિસ્કોપ ગોઠવેલું હોય છે. આ પેરિસ્કોપ તે સબમરીનની આંખ છે. તેની અંદર કેટલાંક પ્રિઝમ (પાસા પાડેલા કાચો) એવી રીતે ગોઠવેલાં હોય છે કે દૂરની ચીજો પરથી પરાવર્તન પામેલાં કિરણોનું વક્રીભવન થઈ તે છેક

હોડીમાંના માણસોની નજરે પડે છે. એવા પેરિસ્કોપને મળતાંજ સાધનો ખાઈઓમાં ભરાઈને લડતાં લશ્કર હાલમાં રાખતાં શીખ્યાં છે, જેથી તેઓને દૂરની ખાઈમાં શી હીલચાલ થાય છે તેની ખબર પડે છે. આ પેરિસ્કોપથી એકજ દિશામાં જોઈ શકાય છે ને તે પણ અજવાળું હોય ત્યારે, તેથી એમ કહી શકાય કે આ વહાણની આંખ ઘણી ખોડવાળી છે.

આવી સબમરીનને એક યા વધુ ટૉરપીડો-ટ્યુબ હોય છે. આ નળી નવી જાતની તોપ નીકળી, ને તે નવી જાતના ગોળા નવીન રીતે છોડે છે. ટૉરપીડો નામના ગોળા સિગારના ઘાટના હોય છે ને તેની ટોચ આગળ ગનકૉટન નામનો ફુટનારો પદાર્થ ભરેલો હોય છે. સલ્ફ્યુરિક ઍસિડ ને નાઇટ્રિક ઍસિડના પ્રયોગોથી સાદું રૂ તે આ જ્વલેણ ગનકૉટન થઈ જાય છે. એવું ગનકૉટન આ ટૉરપીડોમાં ભરે છે. પાણીની અંદર તે ધારેલી જગાએજ જાય એટલા માટે આ ગોળાની અંદર અનેક કરામતો હોય છે. પ્રથમ તો તેને ચલાવનાર એક ચક્ર જેને પ્રોપેલર કહે છે તે હોય છે. તે પ્રોપેલર એવી રીતે ગોઠવવામાં આવે છે કે તે ધારેલી દિશામાંજ જાય. પછી તેની અંદર એક બૅટરી હોય છે જેનું સંધાણ તે પ્રોપેલર સાથે કરે કે તે ફરવા માંડે ને તેની ગતિથી તે ટૉરપીડો ચાલે. પછીથી આ આખી ટૉરપીડોને એક નળી કે જેને ટૉરપીડો-ટ્યુબ કહે છે તેમાં ગોઠવે છે, ને તેની પાછળ હવાનું દબાણ કરી શકે એવા સંચા ચલાવી હવાનું દબાણ કરવામાં આવે છે એટલે તે ટૉરપીડો નળીમાંથી બહાર પડે છે. બહાર પડેલી ટૉરપીડોનું પ્રોપેલર ફરી તેને બરાબર ગોઠવેલી દિશામાં લઈ જાય છે ને જ્યાં તે સામા વહાણ સાથે અફળાય કે તેના આગળના ભાગમાં મૂકેલું ગનકૉટન ફુટે છે ને તે વહાણમાં એક મોટું ગાબડું પાડે છે. આ ધડાકાથી થતો આંચકો એજ નિશાની તે વહાણમાં રહેલા માણસોને આપે છે, ને જોતજોતામાં તે વહાણ તળીએ બેસી જાય છે. આવી ટૉરપીડો છોડવાનું સાધન ક્રુઝરોમાં પણ હોય છે પણ તેમાંથી છોડેલી ટૉરપીડો પ્રથમ ઉપરથી કૂદી પાણીની સપાટી ઉપર પડે છે ને પછી ત્યાંથી વાંકી લઈ ચાલી જાય છે. સબમરીનની ટૉરપીડો પાણી અંદર રહેલા વહાણનો ભાગને વાગે છે; ત્યારે આ ટૉરપીડો પાણીની સપાટી આગળના ભાગને વાગે છે. ક્રુઝરમાંથી ફોડેલી ટૉરપીડોથી બચવા ખાતર સામા વહાણનો સુકાની પોતાના વહાણને સહેજ ખસેડી લે છે એટલે તે ટૉરપીડો સીધી ચાલી જઈ કંઈ નુકસાન કરી

આ ઉપરાંત વળી સુરંગોનું નામ પણ લડાઈમાં આવે છે. જમીન પરની સુરંગોનો તો ખ્યાલ સહેજમાં આવે, પણ દરીઆઈ સુરંગો કેવી હશે એ સવાલ ઘણાને ગુંચવે છે. દરીઆને કંઈ ખોદીને તેમાં દારૂ ભરવામાં નથી આવતો પણ દારૂથી ભરેલા ગોળાઓને પાણીમાં નાખવામાં આવ્યા હોય છે. આ ગોળાઓ પાણીની અંદર થોડે દૂર જઈ તરતા રહે એવી ગોઠવણ કરેલી હોય છે. આ સુરંગો ત્રણ જાતની હોય છે.

(૧) વીજળીના બળથી ફૂટતી બંધિયાર સુરંગો.
(૨) અડકવાથી ફાટતી બંધિઆર સુરંગો.
(૩) અડકવાથી ફાટતી છુટી તરતી સુરંગો.

પહેલી જાતની સુરંગો પર વહાણ આવે કે તેની સાથે વહાણ અફ-ળાય તોપણ તે ફાટતી નથી. આવી જાતની સુરંગો દુનીઆના દરેક મોટા બારામાં મૂકેલી હોય છે ને તેને તાર વતી કાંઠા પર આવેલા વીજળીના સંચા સાથે જોડેલી હોય છે. કાંઠા પર રહેલા માણસો તે સુરંગોની હયાતી વિષે જાણે છે ને જ્યાં દુશ્મનનું વહાણ અમુક સુરંગ પર આવ્યું છે એમ દુરબીનમાંથી જણાય કે તરતજ વીજળીનું બટન દાબવામાં આવે છે ને વીજળીના પ્રવાહના બળથી તે સુરંગમાં ભરેલા દારૂની વચ્ચે તણખા પડે છે. તે ચેતી ફાટે છે જેથી કરીને તે ઉપરના વહાણના ચુરેચુરા થઈ જાય છે.

બીજી ને ત્રીજી જાતની સુરંગો વચ્ચે કંઈ ફેર નથી. બન્નેની સાથે કોઈ પણ નક્કર ચીજ જોરથી અથડાય કે તે ફાટે છે. ફક્ત ફેર થોડોજ છે. બીજી જાતની સુરંગો ક્યાં મૂકી છે તે બારાના અધિકારીઓ જાણે છે ને જો કોઈ વહાણને અંદર આવવું હોય તો તે અધિકારીઓએ રાખેલા દરીઆઈ વળાવાઓ તે વહાણને અંદર લાવી શકે છે. કોઈ અણજાણ્યું વહાણ ધસી આવે તો આવી અનેક સુરંગો પૈકીની કોઈ પણ સુરંગ સાથે અફળાઈને ડૂબી જાય છે. ત્રીજી જાતની સુરંગથી દુશ્મન કે મિત્ર સર્વેને નુકસાન થાય છે, કારણ કે તે છુટી રહેવાથી ગમે ત્યાં તરી જાય છે ને આવી સુરંગો સાથે સુરંગ મૂકનારાનાજ વહાણ અફળાઈ 'ખાડો ખોદે તે પડે' એવું થાય છે. પહેલી ને બીજી જાતની સુરંગો બચાવને માટે છે, પણ ત્રીજી જાતની સુરંગ મૂકનારા હીચકારાઓ કહેવાય. આ બધી જાતની સુરંગોને દરીઆમાંથી બહાર કાઢવા સારૂ વળી

એક જાતની જાળ કરવામાં આવી છે, જેથી તેમને ઉંચકી શકાય છે, ને પછીથી તે કંઈ નુકસાન કરી શકતી નથી.

હવે પછીના લેખમાં હવાઈ વિમાનોનું ને તેમાં કેવી રીતે લડે છે તેનું સહેજ વર્ણન કરવામાં આવશે.

ખરાબ લોહી કાઢી નાખવાની દેશી રીત.

(મિ. મંગળદાસ પ્રેમચંદ મૈત્રી).

માહે જુલાઈ સને ૧૯૧૪ના 'ગુજરાત શાળાપત્ર' પાને ૨૫૮માં 'પ્રાણિવર્ણન'ના વિષયમાં રોઝનું વર્ણન આપેલું છે. તે લેખમાં રોઝની શીંગડીના ઉપયોગ બાબત પાને ૨૫૯માં લીટી ૧૨ થી ૧૫ સુધીમાં લેખક જણાવેલું છે કે "તે શીંગડીમાં જળોની માફક ગુણ રહેલો છે તેથી તે ખરાબ લોહીને સપાટાબંધ ખેંચી કાઢે છે." આ બાબતની હકીકત મારા જાણવા તથા અનુભવ પ્રમાણે નીચે મુજબ છે.

ભટકતા વાઘરી લોકો તેવી શીંગડીઓ પોતાની પાસે રાખી ગામડામાં પોતાના ઉદરપોષણ માટે ભટકે છે. તેઓ તે શીંગડીને રૂમડી નામથી ઓળખાવે છે. તેમની પાસે જે રૂમડીઓ હોય છે તે રોઝની શીંગડીઓજ છે એમાં તો શક નથી, પણ તે શીંગડી જળોની માફક લોહી ખેંચતી નથી, પણ નીચે પ્રમાણે તે વાઘરી લોકો તેનો ઉપયોગ કરે છે.

રૂમડીની લંબાઈ ચાર પાંચ ઇંચની હોય છે. તેનો ઉપયોગ ખરાબ લોહીને બહાર કાઢવામાં તેઓ કરે છે. જે માણસને દરાજ, ખરજવું અથવા તો કોઈ ભાગને સોજો આવી લોહી બાઝી ગયું હોય તેવા દરદી ઉપર તેનો ઉપયોગ કરે છે. એક જગાએથી ખરાબ લોહીને કાઢવા બદલ બે આનાથી ૭ આના સુધી તેઓ લે છે.

છિદ્ર

શીંગડી (રૂમડી) ની અણી ઓસતા નથી, પણ તેનો પહોળો ભાગ ઉપયોગમાં લે છે. તેનો આકાર બાજુમાં બતાવ્યા પ્રમાણે હોય છે. શીંગડીના અણીવાળા ભાગને ઝીણું છિદ્ર પાડે છે, તે છિદ્ર પવન શોસવાના કામમાં આવે છે.

જે ભાગમાંથી ખરાબ લોહીને કાઢી નાખવું હોય તે ભાગને પાણીથી ધોઈ નાખે છે. પછી નહરેણી જેવા હથિઆર વતી તેના પર ઉઝરડા પાડે

છે તેથી સહેજ લીટી પડી ચામડીમાંથી લોહી નીકળે છે. તે અગાઉ ઘઉંનો લોટ પાણીમાં પલાળી તેનો લોંદા જેવો ગોળો વળાવી રાખે છે. પછી ઉઝરડા પાડેલા ભાગ પર શીંગડી પહોળા ભાગ તરફથી મૂકીને અણી તરફ છિદ્ર પાડેલું હોય છે, ત્યાંથી તે વાઘરી મ્હોં વતી ચૂસે છે, એટલે શીંગડીની અંદરનો તમામ પવન બહાર નીકળી જાય છે. પવન બીલકુલ અંદર રહે નહિ ત્યારે અંગુઠા વતી છિદ્ર બંધ રાખી મ્હોં ખસેડી લે છે ને તરતજ પલાળેલા લોટથી તે છિદ્ર બંધ કરી દે છે.

એવી સ્થિતિમાં બે ત્રણ મિનિટ તે શીંગડીને રહેવા દે છે. અંદરનો પવન નીકળી જવાથી શીંગડી ચામડી સાથે સજ્જડ ચોંટી રહે છે, અને લોહી પર ખેંચાણ કરે છે. આથી દરદીને ઘણી અસર જણાતી નથી, ફક્ત સાધારણ ખેંચાણ થતું હોય એમ લાગે છે. બે ત્રણ મિનિટમાં તો ખરાબ લોહી ખેંચાઈને શીંગડીમાં એકઠું થાય છે. ત્યારપછી શીંગડીના ઉપરના ભાગમાં ચોઢેલો ઘઉંના લોટનો લોંદો ઉપાડી લે છે ને સોય વતી છિદ્ર ખુલ્લું કરી આપે છે, એટલે પવન શીંગડીની અંદર જાય છે, કે પછી તરત શીંગડીને ઉચકતાં ઉપડી આવે છે. અંદર એકઠું થએલું ખરાબ લોહી દરદના પ્રમાણમાં બે તોલાથી ત્રણેક તોલા સુધી હોય છે તેને બહાર કાઢી નાખે છે. તે લોહી પ્રવાહી રૂપમાં હોતું નથી, પણ ઘન અને પ્રવાહી મિશ્રિત હોય છે.

વાઘરીને એમ જણાય કે હજી અંદર ખરાબ લોહી રહેલું છે, તો તેજ ભાગ પર બીજી વાર શીંગડી ઉપર લખ્યા પ્રમાણેજ મૂકે છે. એથી વધુ વખત શીંગડી મૂકતા નથી. બીજી વખતે મૂકેલી રૂમડીમાં (શીંગડીમાં) ખરાબ લોહીના અભાવે શુદ્ધ લોહી પણ ખેંચાઈ આવે છે. ખરાબ લોહી કાઢી નાખ્યા પછી તે ભાગ પર માત્ર ઉઝરડાજ જણાય છે તેના પર વાટેલી બારીક હળદર લગાવી દે છે, એટલે તે ભાગ સારો થઈ જાય છે. આવી રીતે છેદેલો ભાગ પાક પર આવેલો જણાયો નથી.

આ ઉપરથી જણાય છે કે લોહી ખેંચવાનો ચમત્કાર રોઝની શીંગડીમાં નથી, પણ વાતાવરણના દબાણમાંજ રહેલો છે. વાતાવરણનું દબાણ કેટલું કામ કરે છે તે આથી જણાય છે. વળી જંગલી લોકોને વાતાવરણના દબાણનું જ્ઞાન છે એમ આથી સ્પષ્ટ જણાય છે.

ચર્ચાપત્રોના ઉત્તર.

(મિ. કમળશી ઉકાભાઈ સાંગાણી).

૨. આશ્ચર્ય ને પશ્ચિમ શબ્દમાં ગુજરાતી 'ચ' ન વાપરવાનું કારણ એ છે કે ગુજરાતી 'શ'ના સંસ્કૃત જોડાક્ષરમાં વપરાતા સ્વર વિનાના રૂપ '' ની સાથે ગુજરાતી 'ચ' લખવાથી અર્ધું સંસ્કૃત ને અર્ધું ગુજરાતી 'શ્ચ' એમ થાય છે. સંસ્કૃત શુદ્ધ શબ્દોને મૂળ રૂપમાં બનતાં સુધી બોલવાં ને લખવાં, એ જોડણીનો પ્રધાન નિયમ છે. પશ્ચિમમાં ગુજરાતી 'ચ' લખે તો 'ચ' ની પહેલાં લખાતા '' ને પણ ગુજરાતીમાં 'શ' વાપરી 'પસ્ચિમ' લખી 'શ' ને ગુજરાતી રૂપ આપવાનો ન્યાય આપવો પડશે. 'શ્રી' ને ગુજરાતીમાં લખતાં 'શ્' ને 'રી' શી રીતે જોડી લખી શકશો ? 'શ' 'ને' 'રી' જોડતાં 'સ્ત્રી' આવું લખાશે ને વાંચવામાં મુશ્કેલી પડશે.

જ્યાં સુધી વાંચનમાળામાં ને ટાઇપોમાં પશ્ચિમમાં ગુજરાતીમાં 'ચ' વાપરે નહિ ત્યાં સુધી જોડણીના નિયમનો ભંગ શી રીતે થઈ શકે ? સાક્ષર નરરત્ન શ્રી ગોવર્ધનરામભાઈએ પણ પશ્ચિમમાં ગુજરાતી 'ચ' વાપરેલો જોવામાં આવતો નથી.

(આ પ્રશ્નનો ઉત્તર લગભગ એવાજ રૂપમાં મિ. આપા નથુભાઈ વોરડા તરફથી મળ્યો છે.)

૧૧. 'જુહાર' શબ્દનો સંપૂર્ણ વિસ્તૃત અર્થ 'ગુજરાતી' સાપ્તાહિકમાં સને ૧૯૦૬ના અક્ટોબરની ૨૧મીના અંકમાં મેં છપાવી પ્રસિદ્ધ કર્યો છે; તોપણ તેને ઘણી મુદ્દત થઈ હોવાથી પુનઃ અહીં તેની વ્યુત્પત્તિ ને અર્થ નીચે પ્રમાણે દર્શાવું છું.

પ્રશ્નક જુહાર શબ્દ સંબંધે આપેલા દોહરા પૈકી 'જન્મમાં જુગદીશ રહ્યો' ને 'જન્મે જૈન ધર્મનો,' ઇત્યાદિ કલ્પિત ઉત્તરો પુરાણોક્ત ધર્મવાળા ને જિન શાસનના અભ્યાસીઓ આપે છે. અમુક ધર્મ-સંસ્થાના અમુક ભિન્ન દેવના નામનો અથવા તીર્થંકરના નામનો એકેક અક્ષર લઈ ભિન્ન અર્થસૂચક શબ્દ યોજવાનો સંપ્રદાય કોઈ કાળમાં પ્રતીત થતો નથી. ભાષાશાસ્ત્ર, યુક્તિ ને અનુભવથી આ અર્થ સાધારણ મનુષ્યને માન્ય થઈ શકે તેમ નથી. વાસ્તવિક અર્થ નીચે પ્રમાણે છે.

જુવાર શબ્દનું મૂળ સંસ્કૃત શુદ્ધરૂપ 'जयवार' છે. તેનું પ્રાકૃતમાં રૂપ શ્રી સાક્ષરરત્ન ન. લ. કૃત વ્યુત્પત્તિપાઠમાં દર્શાવેલા ઉત્સર્ગના ૨૭મા નિયમ

પ્રમાણે તેનો લોપ થતાં પ્રથમ જવાર થયું, ને તે શબ્દ પ્રચલિત જુની વાર્ત્તામાં વપરાએલો છે; જવારમાંથી 'અ' પછી 'વ' આવે તો 'અ' નો 'ઉ' થ નિ એયાયમે બીજું વપરાતું જુવાર રૂપ થયું.

શબ્દની વચ્ચે આવેલ 'વ' 'વ' ને 'હ' બન્ને રીતે બોલાય છે. જેમ લવાર, લુવાર ને લુહાર; કવાડો, કુવાડો ને કુહાડો; લવાણા, લુવાણા ને લુહાણા; એ બધાં રૂપો પ્રશસ્ત ને માન્ય છે.

ઉક્ત રીતે જવાર, જુવાર ને જુહાર એ ત્રણે શબ્દો બનેલા છે. જયવારનો અર્થ જયનો વખત એવો થાય છે.

ગુ૦ ભાષામાં એવો બીજો શબ્દ ખુવાર છે ને સંસ્કૃત **ક્ષયવાર** શબ્દ ઉપરથી થએલો છે. કોઈ ખુવારને ફારસી 'ખુર્દ' ધાતુ ઉપરથી થએલો ગણે છે. પણ ફારસીનું મૂળ પણ સંસ્કૃત છે. ખવાર, ખુવાર ને ખુહાર એ ત્રણે વપરાય છે.

૧૨. ચીના લોક બૌધ મતના છે, છતાં માંસાહાર કરે છે. ધર્મશાસ્ત્રોમાં કહેલા સંપૂર્ણ આચાર સંપૂર્ણ અંશે કોઈ પ્રજામાં પળાતા નથી, એ અનુભવસિદ્ધ છે. કેટલાક ધર્મમાં દારૂ પીવાની મના કરેલી છે છતાં તેના દેશોમાંજ દારૂ બને છે, ને તેજ ધર્મના ઘણા પીએ છે; તોપણ તેનો ધર્મમાંથી બહિષ્કાર થતો નથી; તેમ રૂઢિમાં મનુષ્ય પ્રવૃત્ત થાય, ત્યારે ધર્મશાસ્ત્રની આજ્ઞાઓ માત્ર શાસ્ત્રમાંજ રહે છે એ પ્રસિદ્ધ છે.

મારો એક વિદ્યાર્થી બ્રહ્મદેશમાં ધંધાર્થે ગએલો, તેને મેં ત્યાંના લોકોની રીતિકૃતિનું વૃત્તાંત પૂછતાં તેણે કહેલું કે, તેના 'ફ્રીયા' ના દેવળોમાં '**અહિંસા પરમો ધર્મઃ**' એવાં ધર્મસૂત્રો કોતરેલાં હોય છે, ને તેના સાધુઓ પણ શાસ્ત્રના વ્યાખ્યાન સમયે તેવોજ બોધ કરે છે; પરંતુ તે બધું માત્ર લખવા ને વાંચવામાંજ રહે છે. વ્યવહારમાં સર્વ કોઈ સાધુઓ સહિત માંસભક્ષણ કરે છે. આ સબંધે તે લોકોને ને સાધુઓને શંકા પૂછેલી ત્યારે તેઓએ એમ કહ્યું કે બે હજાર વર્ષથી વધારે મુદ્દતથી માંસભક્ષણ કરવાનું અમારામાં ચાલુ થયું છે. શા કારણથી આવું ધર્મશાસ્ત્રવિરુદ્ધ વર્ત્તન શરૂ થયું ? તેનો સ્પષ્ટ ખુલાસો તેઓ કરી શકતા નથી. હિંદુમાં તેમ અન્ય કેટલાક આચારો ધર્મશાસ્ત્રમાં કહ્યા પ્રમાણે પળાતા નથી, તેમજ અન્ય પ્રજાઓમાં ધર્મશાસ્ત્રની આજ્ઞાઓ પળાતી નથી. તેમ થવાના કારણનો વિસ્તાર અહીં અસંબદ્ધ ને અપ્રાસંગિક છે માટે લખતો નથી.

૨૪. પાણીનું હવારૂપ એજ વરાળ છે, જેથી વાક્યનો ખોટો અર્થ થવા સંભવ નથી.

(એવોજ ઉત્તર મિ. કૃષ્ણારામ ભદ્રિશંકર તથા મિ. અલીમીયાં બાવામિયાં તરફથી મળ્યો છે).

૨૭. 'એક અમારી આશ' ને બદલે 'નમારી' શબ્દ મૂકવાથી અર્થ બંધબેસતો થશે નહિ, પણ 'અમારી' શબ્દજ યોગ્ય છે, તે પછીની લીટી વાંચવાથી સ્પષ્ટ થાય છે. પરમેશ્વરને અરજ કરે છે કે, અમે બાળક છીએ ને બાળક બહુ વાંક કરે તો પણ આપ દયાળુ મનમાં જરા પણ ઉદાસ થશો નહિ, એવી અમારી આશા છે. અરજદાર હમેશાં અરજીમાં સારી આશા રાખે એ સ્વાભાવિક છે, પણ અરજ સાંભળનાર પરમેશ્વરની એમાં શું આશા હોય ?

૨૮. ગુજરાતી મૂળાક્ષરો પૈકી ફક્ત 'જ' અક્ષર એકજ એવો છે, કે જેનો ઉપરનો ભાગ એક પડખે ને હેઠલો ભાગ બીજે પડખે જમણા હાથ તરફ ઉંચો આવે છે, ને તેને અજ્જુ, વરડુ, છેડાના ભાગ ઉપર બરોબર શોભે એવી રીતે લાગી શકતું નથી, માટે તેને કાના જેવો ભાગ કાઢી વરડુ લગાડવામાં આવે છે, એમ મારી માન્યતા છે. સંસ્કૃત જમાં કાના જેવો ભાગ છે, જેથી આ મુશ્કેલી નડતી નથી; માટે 'જી' ન લખતાં 'જી' અને 'જ' 'જૂ' ન લખતાં 'જુ' કે 'જૂ' લખવામાં આવે છે. વરડુ છેડે લાગી શકતું નથી ને નીચે લખવાથી અક્ષરથી અલગ રહે છે, માટે અન્યથા લખવું અશક્ય છે.

(એવોજ ઉત્તર મિ. પુરૂષોત્તમ જીવણભાઈ ઠક્કર તરફથી મળ્યો છે).

(મિ. મયાશંકર કલ્યાણજી મહેતા).

૧૪. ચાર ભાગીદારો પૈકી પહેલો આવી પોતાનો ચોથો ભાગ લઈ જાય છે અને એક વધે છે તે રક્ષકને આપે છે; એ પ્રમાણે ચારે ભાગીદારો કરે છે; માટે ચારનો ચતુર્ઘાત કરવો અને તેમાંથી ત્રણ બાદ કરવા જોઇએ.

$૪^૪ = ૨૫૬ - ૩ = ૨૫૩$ એ સંખ્યા એથી આવી કે તેમાંથી ઉપર પ્રમાણે ચારે જણ પોતપોતાનો ચોથો ભાગ વારા ફરતી વહેંચીને લઈ જાય છે તોપણ દરેક વખત એકેક વધે છે. પરંતુ પાંચમી વખતે સરખા ભાગ

પડી શકતા નથી માટે ૨૫૩ માં કોઈ એવી સંખ્યા ઉમેરવી જોઈએ કે જેથી પાંચમી વખતે બરાબર ભાગ પાડી શકાય અને કંઈબાકી વધે નહિ. હવે તે સંખ્યા ૫૧૨* છે અને તે ચારના ચતુર્ઘાતનું બમણું છે, માટે

$૪^૪$ =૨૫૬–૩ = ૨૫૩
$૪^૪$ = ૨૫૬ × ૨ = ૫૧૨ ઉમેર્યા.
કુલ ૭૬૫ થયા.

હવે ૭૬૫ એવી સંખ્યા આવી કે તેના ઉપર પ્રમાણે ભાગ પડી શકે છે.

(આ પ્રશ્નનો એજ ઉત્તર જુદી જુદી રીતે મિ. જોઈતાભાઈ ચતુરભાઈ પટેલ, મિ. દયાશંકર જદુરામ ત્રવાડી, મિ. પુરુષોત્તમ જીવણભાઈ ઠક્કર તથા મિ. રતનશી પુરુષોત્તમ તરફથી મળ્યો છે.)

હિસાબ ૨૦ જો.

૧૫. આ હિસાબ ગણિત પ્રમાણ શ્રેઢીનો છે પરતુ તેમાં એટલું યાદ રાખવાનું છે કે દરેક પત્થર લાવી પહેલા પત્થર પાસે મૂકવાનો છે, માટે ચાલવાનું અંતર બમણું થાય છે; માટે આ હિસાબમાં જવાબ સર્વધનનું બમણું આવશે.

આપેલા હિસાબમાં પહેલો પત્થર ગણવાનો નથી માટે આદિપદ ૧, ઉત્તર ૨, અને ગચ્છ ૬૯, છે. પણ સર્વધન કાઢવા માટે અંતપદ જોઈએ, માટે પ્રથમ અંતપદ કાઢવું જોઈશે.

માટે નિયમ પ્રમાણે એકોનગચ્છને ઉત્તરે ગુણી તેમાં આદિપદ ઉમેરવું.

૬૯ – ૧ = ૬૮; ૬૮ × ૨ = ૧૩૬; ૧૩૬ + ૧ = ૧૩૭ અંતપદ. સર્વધન કાઢવું હોય તો આદિ-અંતના સરવાળાને ગચ્છે ગુણી બેએ ભાગવા.

આદિ અંત ગચ્છ
૧, ૧૩૭, ૬૯ છે.

* આ સંખ્યા અજમાયશથી શી રીતે કાઢી તે લેખકે જણાવ્યું નથી; તેથી મિ. રતનશી પુરુષોત્તમે અક્ષરગણિતની રીતે એ દાખલો ગણી મોકલ્યો છે તે હવેના અંકમાં આવશે.

૧ + ૧૩૭ = ૧૩૮ આદિ-અંતનો સરવાળો થયો, માટે ૧૩૮ × ૬૯ ÷ ૨ = ૪૭૬૧ એ સર્વધન આવ્યું; પરંતુ આમાં તો તેનું બમણું કરવાનું છે માટે ૪૭૬૧ × ૨ = ૯૫૨૨ એ જવાબ આવશે.

માટે કુલ ૯૫૨૨ ફુટ ચાલવું પડયું હશે.

જવાબ. ૯૫૨૨ ફુટ.

(શ્રેઢી ન જાણતા હોય તેને માટે).

૭૦ પત્થરો છે પરંતુ પહેલો પત્થર કંઈ પણ અંતર સિવાય મૂકવાનો હોઈ તેને ગણવાનો નથી માટે હવે ૬૯ પત્થરો ગોઠવેલા છે. તેમાં પહેલો પત્થર ૧ ફુટ અંતરે અને ત્યાર બાદ દરેક પત્થર બબે ફુટ વધારે અંતરે અનુક્રમે ગોઠવેલા છે. માટે આપણે છેલ્લું પદ કાઢવું હોય તો ૬૯—૧ (પહેલું પદ પ્રમાણમાં નથી માટે બાદ કર્યું) તો ૬૮×૨=૧૩૬; ૧૩૬+૧=૧૩૭ ફુટ દૂર છેલ્લો પત્થર છે. હવે તેનું વચલું પદ શોધી કહીએ તો ૧૩૭ અંતપદ આવે છે ને પહેલું પદ ૧ છે, માટે

૧૩૭ + ૧ = ૧૩૮; ૧૩૮ ÷ ૨ = ૬૯ એ મધ્ય (વચલું) પદ આવ્યું. મધ્યપદ બીજી રીતે પણ શોધી શકાય. જેમકે કુલ પત્થર ૬૯ છે માટે ૩૫ મો પત્થર ગોઠવ્યો છે તે મધ્ય પદ છે. માટે તે પહેલા પત્થરથી કેટલે દૂર છે તે શોધી કાઢીએ. પ્રથમ ૧ ફુટ દૂર પહેલો પત્થર ગોઠવ્યો છે, ત્યારબાદ દરેક પત્થર બબે ફુટ દૂર ગોઠવેલા છે, માટે ૩૪ × ૨ = ૬૮ ફુટ; ૬૮ + ૧ પ્રથમનો = ૬૯ ફુટ અંતરે વચલો પત્થર ગોઠવેલો, એટલે સરાસરી ૬૯ ફુટની આવી અને તેવા ૬૯ પત્થરો ગોઠવવાના છે માટે,

૬૯ × ૬૯ = ૪૭૬૧; પરંતુ આમાં તો બમણું ચાલવાનું છે માટે ૪૭૬૧ × ૨ = ૯૫૨૨ ફુટ ચાલવું પડયું હશે એ જવાબ.

(આ પ્રશ્નનો એજ ઉત્તર મિ. જેઠાભાઈ ચતુરભાઈ પટેલ, મિ. મોહનલાલ હરજીવન તથા મિ. પુરુષોત્તમ જીવણભાઈ ઠક્કર તરફથી લગભગ એવીજ રીતનો મળ્યો છે. જુદી રીતે એજ ઉત્તર મિ. કેશવલાલ શંભુ જોશી, મિ. મોહનલાલ હરજીવન પંચોલી તથા મિ. દયાશંકર જાદુરામ ભવાડી તરફથી મળ્યો છે.)

(મિ. મોહનલાલ હરજીવન પંચોળી).

૨૦. સવારના કલાકો **A. M.** અને બપોરના કલાકો **P. M.** કહેવાય છે. **A. M.** એ **Ante Meridiem**નું સંક્ષેપ રૂપ છે. તેમ

ante એ લૅટિન ઉપસર્ગ છે, અને તેનો અર્થ **પહેલાં** થાય છે. અને meridiem એટલે મધ્યાહ્ન. તેથી Ante Meridiem એટલે **મધ્યાહ્ન પહેલાં** એવો અર્થ થાય. અને P. M. એ Post Meridiem નું સંક્ષેપ રૂપ છે. તેમાં Post એ લૅટિન ઉપસર્ગ છે. તેનો અર્થ **પછી** થાય છે. તેથી Post Meridiem એટલે **મધ્યાહ્ન પછી** એવો અર્થ થાય.

(એવોજ ઉત્તર મિ. કૃષ્ણારામ ભદ્રિશંકર તથા મિ. કમળશી ઉકાભાઈ સાંગાણી તરફથી મળ્યો છે).

(મિ. દયાળજી જગનજી નાયક).

૧. સંખ્યાવાચક શબ્દ બનાવવાના સંસ્કૃત ભાષાના નિયમ પ્રમાણે બે દશક વચ્ચેની નવની સંખ્યા કરવાને જુદી જુદી રીત છે. એમાંના નાના દશકની પૂર્વે **नवन्** શબ્દ લગાડવાથી અથવા મોટા દશકની પૂર્વે **एकान्न** કે **एकोन** શબ્દ લગાડવાથી પણ બે દશક વચ્ચેનું નવની સંખ્યાનું રૂપ આવી શકે. મોટા દશકની પૂર્વે ફક્ત **ऊन** શબ્દવાળું રૂપ પણ ક્વચિત્ વપરાય છે. આથી ૧૯, ૨૯, ૩૯, ૪૯, ૫૯, ૬૯, ૭૯, ૮૯, ૯૯ ના ચાર ચાર રૂપો થઈ શકે. આમાંના **एकोन** શબ્દવાળાં રૂપ સંસ્કૃતમાં પણ વિશેષ વપરાય છે, અને તેમજ આપણી ગુજરાતીમાં પણ થાય એ સ્વાભાવિક છે. પણ સંસ્કૃતમાં જેમ **एकोन** સિવાયના રૂપ પણ છે, તેમ ગુજરાતીમાં તે બાકીનાં રૂપ ૧૯ થી ૭૯ સુધીની બે દશક વચ્ચેની નવની સંખ્યા તરીકે રહ્યાં નથી એ રૂઢિપ્રયોગનુંજ કારણ છે. રૂઢિને લીધે જેમ ૧૯, ૨૯ વગેરેને માટે બીજાં રૂપ ગુજરાતીમાં ન બોલાય તેવીજ રીતે 'ઓગણનેવું' 'ઓગણસો' એ રૂપનો ગુજરાતીમાં પ્રયોગ નથી, તેથી ગુજરાતીમાં વપરાશ કરવો વાસ્તવિક ગણાય નહિ. નિયમ કરતાં અત્રે રૂઢિબંધન વિશેષ રહેલું છે. જો નિયમનેજ વળગી રહેવા માગીએ તો ૧૯, ૨૯, ૩૯ વગેરેને માટે ચાર જાતના ઉપર દર્શાવ્યા મુજબનાં રૂપો માટે દાવો કરી શકાય. તેમ થવાથી કંઈ વિશેષ લાભ નથી, તો પછી સત્ય રીતિએ થએલું 'નેવ્યાસી' 'નવ્વાણુ' વગેરે રૂપોનો બહિષ્કાર કરવાને કંઈ કારણ નથી. રૂઢિની અંદર નિયમ ઉપરાંત સરળતાને પણ કંઈક સ્થાન રહે છે. ૧૯, ૨૯, ૩૯, વગેરેનું પ્રથમ (**एकोन**) શબ્દવાળું રૂપ સરળ પડયું હોય અને ૮૯, ૯૯ ને **नवान्तोत्ति**ની રીતિએ ઉદ્ભવતાં 'નેવ્યાસી' 'નવ્વાણુ' રૂપ સરળ થાય તો તેથી જે રૂપ કાયમ થયા તે કોઈ પણ રીતે ખોટાં

થઈ જાય એટલી બધી ગરમી હોય છે. જ્વાળામુખીના ફાટવામાં જે ધગધગતો લાવારસ બાહાર પડે છે, તેનાથી આંતર ભાગની એ પ્રચંડ ઉષ્ણતાનું સહજ ભાન થાય તેમ છે. હવે જ્યારે આજુબાજુથી અભેદ્ય ખડક વડે રક્ષાએલો એક ભેદ્ય ખડક એટલી ઉંડાઈ સુધી પહોંચેલો હોય કે અંદરની પ્રચંડ ગરમીનો સંસર્ગ તેને થઈ રહે, તો તે ભેદ્ય ખડકમાં ફરતાં પાણીને પણ તે ગરમીની અસર પહોંચે અને તેથી તે ગરમ રહે એ સ્વાભાવિક છે. ઉના પાણીના કુંડમાં જણાતું ઉનું પાણી પણ આવીજ રીતે ગરમ થએલું હોય છે. પૃથ્વીના ઘણા ઉંડાણના ભાગ જોડે એ પાણીનો સંબંધ હોય છે, તેથી ઉંડાણની ગરમીને લીધે તે પાણી હંમેશાં ગરમ રહે છે. ઠંડા પાણીવાળાં ઝરણો તળીએ અભેદ્ય ખડકમાં આવી જવાથી આટલી ઉંડાઈએ પહોંચેલાં હોતાં નથી.

૨. આસપાસના કુવાઓનું પાણી ઠંડું હોવા બાબતે એકજ કારણ હોઈ શકે, અને તે એ કે ઉક્ત ઉના પાણીનાં કુંડ અને ઠંડા પાણીનાં કુંડ વચ્ચે અભેદ્ય ખડકનું પડ રહેલું હોવું જોઈએ, વળી ઠંડા પાણીના ઝરણવાળા પાણીના તળીઆના ભાગમાં પણ અભેદ્ય ખડક રહેલો હોય છે. પ્રથમ દર્શાવ્યા મુજબ વચ્ચે અભેદ્ય ખડક આવવાથી નજીકના ગરમ પાણીનો સંસર્ગ દૂર થાય છે, અને તળીએના અભેદ્ય ખડકથી ભૂગર્ભની ગરમીથી તે પાણી વેગળું રહે છે, એટલે એવી રીતે સંકડાએલાં તે પાણીને સદા પોતાની મૂળ ઠંડી સ્થિતિમાંજ વહ્યા કરવું પડે છે. *

---

* ઉપલો ખુલાસો કેટલેક અંશે યોગ્ય હોવાથી આપવામાં આવ્યો છે, પરંતુ ચૈત્ર સુદિ ૧૫ ને દિવસે નહાવામાં યાત્રાળુઓનું ધાર્મિક બળજ મુખ્ય કારણ એકલું નથી. શાસ્ત્રીય રીતે પણ એ ખુલાસો થઈ શકે એવો છે. જે ખડકમાંથી ઉનું ઝરણ આખું વર્ષ આવે છે તેની આસપાસની અભેદ્ય ખડકની દિવાલની પેલી મેર ઠંડું જળ હોય છે. પરંતુ એવું બને કે વરસનો ઘણોખરો ભાગ તો આસપાસનું ઠંડું વહન પ્રવેશ કરવા પામતું નહિ હોય. તેમ છતાં અમુક વખતે એ ઠંડા પાણીના પ્રવાહમાં પ્રાસંગિક ઝરણથી વધારો થતો હોય તો તે એવી ઉંચાઈએ આવી જાય કે ઉના વહનની ઘણી ઉંચી ભેદ્ય દિવાલમાં થઈને (દિવાલનો નીચલો ભાગ અભેદ્ય હોય અને ઉપલો ભેદ્ય હોય તો) ઉના પાણી સાથે મળી જવા પામે. તેટલો વખત એટલે એક બે દિવસજ નહિ પણ આજુબાજુના કેટલાક દિવસ સુધી પાણી નહવાય એવું થવાનો સંભવ છે. તીર્થયાત્રાનો દિવસ ખાસ કરીને એ સમયના મુખ્યકાળ જેવો હોય, તો તે દિવસેજ જળ વધારેમાં વધારે ઠંડું હોય એ પણ સંભવિત છે.

(મિ. અલિમિયાં બાવામિયાં કાજી).

૩૦. અભ્યાસક્રમ વાંચવાથી જણાય છે કે બાળવર્ગમાં સાદા અક્ષરોવાળા શબ્દો છોકરાંને લખતાં શીખવવાનું છે. આને માટે પ્રથમ મૂળાક્ષરોનાં પત્તાંથી શબ્દો બનાવતાં છોકરાંને શીખવવું; અને તે ઉપરથી સ્લેટમાં અને કાળા પાટીઆ પર તેવા શબ્દો લખવાનો મહાવરો કરાવવો. આવો મહાવરો થયા પછી ચોપડીમાં જોઈને અથવા જોયા વગર પણ લખવાને છોકરાં શક્તિમાન થશે.

અભ્યાસક્રમનો મુખ્ય હેતુ સાદા અક્ષરોવાળા શબ્દો લખતાં શીખવવાનો છે. પછી તે ચોપડીમાં જોઈને કે જોયા વગર લખાવવાનો સવાલ રહેતો નથી.

(મિ. કૃષ્ણરામ ભદ્રિશંકર).

૬. કોઈ પણ કવિતા સમજવા માટે ભાષાજ્ઞાન અને કવિતાના મનન ઉપરાંત કવિનું જીવનચરિત્ર અને કયે પ્રસંગે તથા કયા વિચારોમાં કવિતા યોજાએલી છે, તે જાણવાની જરૂર છે. × × × × ×

ગઝલ એટલે શું ? ગઝલમાં શું હોય ?

ગઝલ એટલે પ્રિયતમની પ્રિયતમા સાથેની પ્રેમવાર્તા. ખરી ગઝલમાં ફક્ત ઇશ્ક-બિમારીના પોકારો હોય છે. આ ગઝલ લખનાર કવિ ' મસ્ત બાલ ' હતા. તેમનું આખું નામ બાલાશંકર ઉલ્લાસરામ હતું; તે નડીયાદના વતની હતા, તેમણે સુફી-વાદ એટલે કે જેને આપણા લોકો પ્રેમ ધર્મ કહે છે; અને અંગ્રેજીમાં જેને Love is God કહે છે, તેમાં જિગરથી શિર ઝોકાવ્યું હતું. સુફીવાદીઓ પોતાની માશુક (ઇશ્વર) સિવાય કોઈ પણ બાબતની પરવા કરતા નથી. તેઓ જનસમૂહમાં વ્યાવહારિક રીતે પિછાનાતા સારા કિંવા નઠારાની પરવા સિવાય માશુકમાં તલ્લીન થવાનું વિશેષ ઉત્તમ ગણે છે. સારાની સોબત કરવાની કવિ ના કહે છે, તેનું કારણ એ કે સારા તેજ કહેવાય છે, કે જે વ્યવહારમાં કુશળ હોઈ જનસમૂહને અનુકૂળ થઈ રહે; માટે સારાની સોબત કરી તું દુનીઆમાં સારો ગણાવાના લોભમાં પડીશ તેથી તારૂં કર્તવ્ય નહિ થાય, માટે કવિએ કહ્યું છે કે "ન સારા કે નઠારાની જરાએ સંગતે રહેજે. તેજ કવિએ માશુકમાં લીન થતાં નીચેના વિચારો જણાવેલા છે. ઇશ્વરમાં લીન થવું એ વિદ્વત્તા કે સારા ગણાવા ઉપર આધાર રાખતું નથી.

'અના લયથા' એ મથાળાની જાહેર ખબર.	ઉર્દુમાં.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૧૪૦૪, ફિરલે મુંબઈ, તા. ૨૭મી ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૫.
'રગુનના રસ્તાઓ, નં. ૯–સમુદ્રમાં' એ મથાળાનું પાનીઉં.	અંગ્રેજીમાં છાપેલું, જૉન કૉવેને રગુનમાં લોઅર કેમેન્ડાઈન રોડ ૨માં છાપેલું ને પ્રસિદ્ધ કરેલું હોય એમ જણાવતું અને જૉન કૉવેનની સહીવાળું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૧૬૧૦, ફિરલે મુંબઈ, તા. ૬ઠ્ઠી માર્ચ ૧૯૧૫.
'તારીખે હિંદ' (હિંદુસ્તાનનો ઇતિહાસ) એ નામનું પુસ્તક	ભાઈ પરમાનંદજી એમ. એ. નું, લાહોરમાં યુનિઅન સ્ટીમ પ્રેસમાં છપાએલું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૧૬૪૭, ફિરલે મુંબઈ, તા. ૮મી માર્ચ ૧૯૧૫.
'મુસલમાનોંકો કિસકા સાથ દેના ચાહીયે' (મુસલમાનોએ કોનો પક્ષ લેવો જોઈએ) એ નામનું પાનીઉં.		
'સ્વાધીન ભારત' એ નામનું છાપેલું પાનીઉં.	'उत्तिष्ठत, जागृत, प्राप्य वरान् निबोधत' (ઉઠો, જાગો, અને વરો મેળવીને પ્રકાશિત થાઓ) એ શબ્દોથી શરૂ થતું, અને 'બન્દે માતરમ્' એ શબ્દોથી સમાપ્ત થતું, બંગાળી ભાષાનું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૨૦૦૩, ફિરલે મુંબઈ, તા. ૧૯મી માર્ચ ૧૯૧૫.

'દ્' સાથે 'ધ્' લખતાં શીખવવો. દ્ + ધ્ + અ = દ્ધ વૃદ્ધિ, શુદ્ધિ, ઓદ્ધો	વળી 'દ' સાથે 'ધ' જોડી બતાવવાનું કહેતાં નહિ આવડે તો પ્રથમ બાળબોધ 'દ્ર' કઢાવી તેની સાથે નીચે 'ધ' બતાવ્યા પ્રમાણે જોડાવવો, અને લખતાં આવડયાની ખાતરી થવા માટે પાસે બતાવેલા શબ્દો લખાવી જોવા. અંત્યાક્ષર હ્રસ્વ 'ધ' છે તે તરફ ધ્યાન ખેંચવું.
કોશીશ.	આ શબ્દ લખવામાં ઘણી વખત 'શ'ને બદલે 'ષ' લખવા સંભવ છે. તે તરફ ધ્યાન ખેંચવું.
ઝુલો, મુજો.	આ શબ્દો પાટીઆ પર લખાવી જોવા, અને એના જેવીજ જોડણીવાળા શબ્દો માગવા, જેવા કે, કુચો, કુદો, વગેરે.
	પછી શ્રુતલેખન લખાવવાનું શરૂ કરતા પહેલાં નીચે મુજબ સૂચના કરવી. ટટાર બેસવું, શબ્દ જુદા લખવા, અક્ષર લીટીને અડકાડીને લખવા, લીટીને અંતે શબ્દ અધુરો રહે તો રેષ (આડી લીટી) દોરવી, ઇત્યાદિ.

જુઓ, ભાઈઓ'. માણસ ઠીંગણો', લુલો', લંગડો,' કાણો', બાડો કે આંધળો હોય', મુગો હોય કે બહેરો હોય', તેમાં તેનો શો દોષ?' શરીરની રચના', રૂપ', રંગ', 'બુદ્ધિ', એ સૌ' પ્રભુ આપે છે.' એથી તે માટે' જો કોઈ મજાક કરે,' તો તે' ઇશ્વરની મજાક' કર્યા જેવું ઠરે છે.'

પછી બતાવેલો ફકરો એક વાર શુદ્ધ ઉચ્ચારથી વાંચી જવો, અને પછી ચિહ્નો કર્યાં પ્રમાણે. સંબંધપૂર્વક શબ્દો સાથે બોલી લખાવવો. લખાવતી વખતે વર્ગ ઉપર નજર ફરતી રાખવી, અને કરેલી સૂચનાનો અમલ છોકરાઓ કરે છે કે નહિ તે જોવું, અને પ્રસંગોપાત્ત જરૂરી સૂચના કરતા રહેવું. લખાવતી વખતે બનતાં સુધી એક કરતાં વધારે વખત ન બોલવું. લખાવી રહ્યા પછી ફરીને બોલી જવું, અને સ્લેટો મુકાવી દઈ તપાસી જવી. ચોકસાઈથી તપાસ્યા પછી મુખ્ય ભૂલો છોકરાઓ પાસે સુધરાવી પાટીઆ પર લખવી. * અક્ષરનો મરોડ બરોબર ન હોય, અક્ષર નાના મોટા કાઢ્યા હોય, સીધી લીટીમાં ન લખ્યા હોય એ વગેરે ખામીઓ તરફ લક્ષ ખેંચવું.

* પાટીઆ પર લખેલો શબ્દ લખવામાં જે વિદ્યાર્થીઓએ દોષ કર્યો હોય તેમને ઉભા કરી ખાસ ધ્યાન ખેંચવું અને જરૂર જણાય તો તેવા શબ્દો જરૂર પ્રમાણે પાંચ કે દસ વખત સ્લેટ પર લખાવવા.

વાંચતાં શીખવવાના ધોરણવાર ક્રમ.

(રા. રા. હિંમતલાલ ગણેશજી અંજારિઆ એમ. એ., એલ. એલ. બી., મુંબઈની મ્યુ૦ ગુ૦ શાળાઓના સુપરિન્ટેન્ડન્ટ).

વાચન ક્રમ શીખવવું અને વાચન શીખવતાં કયા કયા દોષોની સંભાળ રાખવી એ પુસ્તકોમાં અને ખાતાનાં તેમજ બીજાં માસિકમાં લખેલું માલૂમ પડે છે; પરંતુ ધોરણવાર ચઢતી પાયરી કેવી રાખવી એ ક્રમ ક્યાંય પણ બતાવાયો હોય એવું જાણવામાં નથી. પરિણામ એ આવે છે કે પહેલા ધોરણથી ચોથા ધોરણ સુધી વાચન શીખવવાની પદ્ધતિ લગભગ એકજ માલૂમ પડે છે. વાચન, શબ્દોના અર્થ, અને પાઠની મતલબ એટલું દરેક ધોરણમાં લગભગ એક ધાટીથીજ શીખવાય છે. વાસ્તવિક રીતે જોતાં શિક્ષણપદ્ધતિમાં ધોરણવાર તફાવત હોવો જોઈએ, પરંતુ તેનો ઉલ્લેખ કાંઈ પણ જગાએ માલૂમ નહિ પડવાથી ટુંકામાં આપવાનું પ્રાપ્ત થાય છે.

બાળવર્ગ.

બાળવર્ગમાં શરૂઆત કેમ કરવી એ કોઈ બીજે પ્રસંગે કહેવાનું રાખી, અહીં તો કેટલું કામ થાય ત્યારે બાળવર્ગનું વાચન સારૂં થયું કહેવાય એટલુંજ કહેવાશે.

બાળવર્ગમાં પહેલાં તો સહેલા અને સરળ શબ્દો તેના પર નજર પડતાં વેંતજ ઉકેલી લેતાં આવડવા જોઈએ; એટલે કે 'ચોપડી' એ શબ્દ પર નજર પડે કે તુર્ત 'ચોપડી' એમ વાંચી શકે તે છોકરૂં તૈયાર થયું કહેવાય. ચને કાનો માત્ર ચો, પ ને કાંઈ નહિ પ અને ડને દીર્ઘઈ ડી એમ વાંચે તે તો છેકજ નબળું કહેવાય, અને ચો–પ–ડી–એમ વાંચે તે પણ નબળું કહેવાય. 'પ' માંનો 'અ' અલ્પભારવાળો છે એ સમજી–વાંચવાની ટેવ પડ્યાને લીધે સમજી (તેની જાતનાં શાસ્ત્રીય કથનથી સમજાવવાની જરૂર નથીજ)–તુર્ત 'ચોપડી' વાંચે એટલે બાળવર્ગમાં અર્ધું કામ થયું.

શબ્દ–ઉકેલ સંપૂર્ણ રીતે કરી, અચકાયા વગર, યોગ્ય ધીરપથી, શુદ્ધ ઉચ્ચારથી, અને પોતે વાંચેલું સમજે છે એમ જાણી શકાય તેવી ઢબથી, બાળપોથીના બીજા ભાગમાં આપેલાં સહેલાં નાનાં વાક્યો છોકરૂં સરળતાથી વાંચે, ત્યારે બાળવર્ગનું વાચનનું કામ પુરૂં થયું કહેવાય.

અલ્પવિરામ કે પૂર્ણવિરામનાં નામ આપવાનાં નથી–માત્ર દેખીને તે તે નિશાની ઓળખે અને તે તે નિશાની પાસે શ્વાસને કેવી રીતે મૂકવો કે

તેળી રાખવો એ જાણે-જાણે એટલે માત્ર મહાવરાથી તે પ્રમાણે કરી શકે-એટલુંજ કામ થાય ત્યારે સંતોષ માનવાનો છે.

પાઠના વિષય વિષે કહેતાં જણાવવું જોઈએ કે એક અજબ જેવી ભૂલ લગભગ બધા શિક્ષકો કરે છે. પાઠને મથાળે ચિત્રો આપ્યાં છે તે છોકરાંને જોવા માટે, તેની વાત છોકરાં પાસે કરાવવા માટે, અને તેટલું થયા પછીજ નીચેનો પાઠ વંચાવવામાં મદદરૂપ બને તેટલા માટે આપ્યાં છે, એ વાત શિક્ષકો ભૂલી જાય છે. દરેક શિક્ષકે પહેલાં ચિત્ર બતાવવાં, ચિત્રની વાતો કરવી, ચિત્રમાંના પદાર્થો, પ્રાણીઓ વિષેની બાળકો સમજે તેટલી માહીતી આપવી, અને પછીજ પાઠનું વાચન શરૂ કરવું.

વારંવારના વાચનને લીધે પાઠો ઘણી વાર મોઢે થઈ જાય છે ખરા, પણ કેટલીક વાર એવું બને છે કે છોકરૂં મોઢે પાઠ બોલી જાય, પણ વચમાંથી એક લીટી કે એક શબ્દ વાંચવાનું કહો તો મુંઝાઈ જાય, વાંચી શકેજ નહિ. કારણ એજ કે શબ્દ-ઉકેલ બરાબર ન હોય, અને વારંવારના મહાવરાથી વાક્યો મોઢે થઈ ગયાં હોય એટલે શબ્દ-ઉકેલ માટે છોકરાંએ કાળજી રાખેલીજ હોતી નથી. આવું પરિણામ ન આવે તેની શિક્ષકે ખાસ કાળજી રાખવી જોઈએ.

બાળવર્ગમાં, ત્યારે (૧) શબ્દ-ઉકેલ, (૨) નાનાં સહેલાં વાક્યોનું સરળ વાચન, અને (૩) વાચનમાં આવતી હકીકતનું સાધારણ વાતચીત કરી શકે તેટલું જ્ઞાન, પાઠને મથાળે આપેલાં ચિત્રની સંપૂર્ણ પિછાન-આટલું થવું જોઈએ.

પહેલું ધોરણ.

પહેલા ધોરણમાં હમણાંની પદ્ધતિની એક રમુજ એ છે કે શિક્ષકો શબ્દોના અર્થ લખાવે છે-અને મોઢે કરાવે છે! બીજી ભૂલ મતલબની છે. કાં તો આખો પાઠ મોઢે બોલાવી જાય, અને કાં તો બબ્બે ચાર ચાર લીટી વાંચી-સમજ્યા? એટલું ઉમેરી સમજુતી આપ્યાનો-શીખવ્યાનો સંતોષ માનવામાં આવે છે. આ બે ભૂલ ન થાય એની શિક્ષકે સંભાળ રાખવી જોઈએ.

આ ધોરણમાં નાનાં નાનાં, સરળ વાક્યો, એક સરખી રીતે, અટકવાના ભાન સાથે, વાંચેલું સમજે છે તેવી પદ્ધતિથી વાંચવાનાં છે. વાચન એકેક વાક્યનું નહિ-બાળપોથીમાં એકેક છુટક છુટક વાક્ય વાંચી શકે એટલે સંપૂર્ણ કામ માનવાનું હતું-અહીં એકેક વાક્યનું નહિ પણ એક

બોર્ડિંગહાઉસ હોવું જોઈએ. માતાપિતાઓ છોકરાંની યથાર્થ સંભાળ લેતાં નથી, કારણ કે તેમનામાં ઉચ્ચ પ્રકારની ભાવનાઓ નથી. તેઓ છોકરાને મારે ભાગે Money-making Machine પૈસા ઉત્પન્ન કરવાનો સંચો માને છે. જ્યાં આવીજ ભાવના હોય ત્યાં તેમના વિકાસ તરફ યોગ્ય લક્ષ શી રીતે તેઓ આપી શકે? બાળકોના ધાર્મિક અને નૈતિક વિચારો પર બીલકુલ લક્ષ આપવામાં આવતું નથી. હું અહીં જે વિચારો મૂકું છું તે આદર્શ (ideal) રૂપે મૂકું છું. તેમાંથી દેશ, કાળ, સાધન વગેરે વિચારી જેટલા બને તેટલા વિચારોને અમલમાં મૂકવા તત્પર થશો. શાળાના ઓરડાઓ હવા સારી રીતે આવે તેવાં હોવા જોઈએ. તેમાં સૂર્યનાં કિરણ સારી રીતે પડે તેવી ગોઠવણની જરૂર છે; અને જગ્યાને જેમ બને તેમ ઘણીજ સાફસુફ રાખવી જોઈએ. આપણે જોઈએ છીએ કે ઘણા મનુષ્યો ધર્મને ખાતર લડી મરે છે. પણ જો નાનપણમાંથી એક બીજાના પેગંબરો, મહાત્માઓ, ઋષિ મુનિઓ, ધર્મસંસ્થાપકો તરફ પૂજ્યભાવથી જોતાં તેઓ શીખે તો મોટી ઉંમરે વધારે સલાહશાંતિ અને ઐક્ય થવાનો સંભવ છે. શાળાના ઓરડામાં એક બાજુએ હજરત મહમદ સાહેબની છબી હોય અને તેની નીચે લખવામાં આવ્યું હોય કે "એકજ પરમાત્મા છે;" એક બાજુએ બુદ્ધદેવની છબી હોય અને તેની નીચે લખવામાં આવ્યું હોય કે—

न हि वेरेण वेराणि सम्मती घ कुदाचन ।
अवेरेण च सम्मती एप धम्मो सनातनो ॥

વેર વેરથી શાંત થતું નથી, પણ પ્રેમથી શાંત થાય છે. આ સનાતન ધર્મ છે; એક બાજુએ અશો જરથોસ્ત સાહેબની છબી હોય અને તેની નીચે એમ લખવામાં આવ્યું હોય કે "જેમનાં કાર્ય, જેમનાં વચન, અને જેમનાં મન પવિત્ર હતાં તેમનો આશીર્વાદ સર્વ પર હો." એક બાજુએ શ્રી કૃષ્ણનું ચિત્ર હોય અને તેની નીચે લખવામાં આવ્યું હોય કે **ईश्वरः सर्वभूतानां हृद्देशेऽर्जुन तिष्ठति** અર્થાત્, સર્વ પ્રાણીઓના હૃદયમાં ઈશ્વરની સ્થિતિ છે; એક બાજુએ મહાત્મા ક્રાઈસ્ટની છબી મૂકવામાં આવી હોય અને તેની નીચે લખવામાં આવ્યું હોય કે 'Love is God' પ્રેમ એજ ઈશ્વર છે. આ પ્રમાણે જો યોજના કરવામાં આવી હોય તો નાનપણથી વિદ્યાર્થીઓ જુદા જુદા ધર્મના સંસ્થાપકો તરફ પૂજ્ય બુદ્ધિથી જોતાં શીખે, આથી ભ્રાતૃભાવ વધે અને મારામારી ઓછી થાય.

વળી આ સાથે નીતિનાં–સદાચારનાં ઉત્તમ વાક્યો સારા અક્ષરે ભીંત ઉપર લખાવવાં જોઈએ કે જે વારંવાર જોવાથી અને તેનો વિચાર કરવાથી તે પ્રમાણે વર્તવાને શિક્ષક તેમજ શિષ્યવર્ગ દોરવાય.

શાળાને અંગે કસરતશાળા પણ જોઈએ, અને દરેકે દરેક વિદ્યાર્થી કસરતશાળાનો લાભ લે છે કે કેમ એ શિક્ષકવર્ગે ધ્યાનપૂર્વક જોવું જોઈએ. શાળાને અંગે એક લાઇબ્રેરિની પણ ખાસ આવશ્યકતા છે. શિક્ષકોએ પોતાનું જ્ઞાન નિરંતર વધારતા રહેવું જોઇએ. શાળામાં નાની નાની વસ્તુઓના એક મ્યુઝિઅમ–સંગ્રહસ્થાનની પણ જરૂર છે. આ બધી વસ્તુઓ એવી રીતે ગોઠવવી જોઈએ કે જોનારના ચિત્તને આહ્‌લાદ થાય. હાલના વિદ્યાર્થિવર્ગમાં સૌંદર્યનું તત્ત્વ નાશ પામી ગયું છે. જ્યાં સૌંદર્યનું ભાન નથી, ત્યાં કલ્પનાઓ નથી, ત્યાં કવિત્વશક્તિનો સંભવ નથી. સુંદરતામાં પ્રભુનો વાસ છે, માટે સૌંદર્ય પારખવાની અને તેની કદર કરવાની શક્તિ ખીલે એવાં સાધનો શાળાઓમાં યોજવાં જોઈએ.

હવે આપણે શિક્ષકનો વિચાર કરીએ. પ્રથમ જણાવ્યું તેમ બ્રાહ્મણનો ધર્મ એ શિક્ષકનો ધર્મ છે. જે પોતાની ફરજ યથાર્થ સમજે અને બીજાને સમજાવે, જે જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરે અને બીજાને જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરાવે, એ બ્રાહ્મણ. તેજ રીતે શિક્ષકમાં પણ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાની અને જ્ઞાન આપવાની ઉત્કૃષ્ટ ઇચ્છા હોવી જોઈએ. જેનામાં હૃદય નથી, બાળકો માટે પ્રેમ નથી, બાળકો એ ભવિષ્યની પ્રજા છે, અને તેમને કેળવવાનું પવિત્ર કામ હું માથે લઉં છું, એવી જોખમદારીનો જેને ખ્યાલ નથી, તે શિક્ષકના ધંધાને વાસ્તે નાલાયક છે. બાલસ્વભાવ જે ભૂલી ગયો છે, તે બાળકો તરફ દિલસોજી બતાવી શકે નહિ, અને બાળકોનું કલ્યાણ કરી શકે નહિ.- **आचार्यदेवो भव।** બાળકને કહેવામાં આવે છે કે આચાર્યને દેવ તરીકે ગણી તેના જેવો થજે. માટે ગુરુએ–શિક્ષકે સમજવું જોઈએ કે વિદ્યાર્થીઓ અનુકરણ કરનારા છે અને જેવું ગુરુનું ચારિત્ર હશે, તેવું ચારિત્ર શિષ્યવર્ગનું થશે. શિક્ષકની જોખમદારી ઘણીજ મોટી છે. શિક્ષકોએ જાતે અરોગ રહેવું, જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવું, શુદ્ધ નીતિ રાખવી, અને અંતઃકરણના આદેશ પ્રમાણે ચાલવું. શરીર નીરોગ રાખવાને પ્રથમ તો કુદરતના નિયમોને માન આપતાં શીખવું જોઈએ. ઘણા વિદ્યાર્થીઓ જમતી વખતે વાંચે છે, વાંચવાથી લોહી મગજ તરફ દોડે છે, અને પાચનશક્તિ તે વખતે બરાબર કામ કરતી નથી. કેવળ શરીરને મજબુત બનાવવું એમાં કેળવણીની સમાપ્તિ થતી નથી.

શિક્ષકનું મન પણ ખીલેલું હોવું જોઈએ. વિષય જેમ બને તેમ રસિક બને એવી યોજનાઓ તેણે શોધતા રહેવું જોઈએ, તેમજ જનસમાજની પ્રગતિ કઈ બાજુએ જાય છે, એની પણ ખબર વર્તમાનપત્રો તથા સારાં માસિકો દ્વારા મેળવવી જોઈએ. આ સાથે નીતિની કેળવણીની પણ જરૂર છે. જેનામાં મોટાં પ્રત્યે માન નથી, સમાન પ્રત્યે પ્રેમ નથી, અને નાનાં તરફ દયા નથી, તે નીતિના માર્ગમાં બહુજ પછાત છે. અપૂર્ણ.

સુખગણિતશિક્ષણ.

(મિ. રામભાઈ કાલિદાસ પટેલ,—સુરત.)

(ચાલુ પુ. ૫૪, પૃષ્ઠ ૧૭૭ થી).

૪૨૪૭ ÷ ૧૦૦ આ હિસાબ બાળકો કરી શકે છે, તે ઉપરથી ૪૨૪૭ ÷ ૯૯ આ હિસાબ પણ તેઓ ગણી શકે.

૬૬૧॥≈ ÷ ૧૫ મોઢે ગણી શકાય છે, તો ૬૬૧॥≈ ÷ ૧૪॥॥ ≈॥॥ એ પણ મોઢે ગણી શકાય.

૬૬૧॥≈ ÷ ૧૫ = ૪૪ ભાગાકાર અને ૧૧ ≈ શેષ.

પ્ર. ૧૪॥॥ ≈॥॥ ને બદલે ૧૫ વડે ભાગ્યા છે, તો દર એક ભાગે કેટલા વધારે બાદ કર્યા ?

જ. ૦) ૦ા.

પ્ર. ૦) ૦ા કેટલી વખત વધારે બાદ કર્યો ?

જ. ૪૪ વખત.

પ્ર. એકંદર કેટલું વધારે બાદ કર્યું ?

જ. ૪૪ વખત ૦) ૦ા એટલે ૦॥ ≈.

પ્ર. ત્યારે શેષ ૧૧ ≈ ને બદલે કેટલા થશે ?

જ. ૧૧ ≈ + ૦॥ ≈ એટલે ૨)–

પ્ર. રૂ. ૧૪॥॥ ≈॥॥ના ભાવે રૂ. ૬૬૧ ≈ માંથી કેટલાં ટેબલ ખરીદી શકાય અને કેટલી રકમ વધે ?

(૧) ૭॥ રૂ. નું ૭ મણ તો ૨૨॥ રૂ.નું ?

(૨) રૂ. ૨૯॥ ≈ નું ૭ મણ તો રૂ. ૮૮॥॥≈ નું ?

આમાંના બીજા હિસાબને ચોથા ધોરણના વિદ્યાર્થીની શક્તિ બહારનો છે એમ ગણી તજી દેતા નથી, તો

(૧) ૭॥ રૂ. નું ૨૨॥ મણ તો ૭ રૂ. નું ?

(૨) રૂ. ૨૯॥ ≈ નું ૮૮॥ મણ ૫ શેર તો ૭ રૂ. નું ?

આમાંના બીજા હિસાબને તો પાંચમા ધોરણના વિદ્યાર્થીની શક્તિ બહારનો છે એમ ઠરાવી તજી દઈએ તો તે યોગ્ય નથી.

૧૨.૭ રૂ. , મણ, કે ખાંડીને ૧૨$\frac{૭}{૧૦}$ રૂ. , ૧૨$\frac{૭}{૧૦}$ મણ, કે ૧૨$\frac{૭}{૧૦}$ ખાંડી છે એમ સમજાવી શકીએ છીએ; અને ૧૨॥ ≈ રૂ., મણ, કે ખાંડીમાંથી ફક્ત રૂ. ૧૨॥ ≈ એટલે ૧૨$\frac{૧}{૨}\frac{૩}{૧૬}$ રૂપીઆ છે એમ સમજાવી શકીએ છીએ; તો મણ ૧૨॥ ≈ એટલે ૧૨$\frac{૧}{૨}\frac{૩}{૧૬}$ મણ વગેરે પણ સમજાવી શકીએ.

રૂ. ૮૮॥ ≈ અને રૂ. ૮૮–૧૪–૦ એ એકજ વસ્તુ છે એમ સમજાવી શકીએ છીએ, તો મણ ૮૮॥ ≈ અને ૮૮॥ મણ ૫ શેર એ એકજ વસ્તુ છે એમ પણ સમજાવી શકીએ.

ત્યારે તો ૮૮ મણ ૩૫ શેર એટલે મણ ૮૮॥ ≈.

ત્યારે રૂ. ૨૯॥ ≈ નું મણ ૮૮॥। ≈ તો ૭ રૂ.નું ? આ હિસાબ પણ મોઢે થઈ શકે.

પ્ર. રૂ. ૨૯–૧૦–૦ નાં ૮૮ મણ ૩૫ શેર ચીભડાં મળ્યાં તો ૭ રૂ.નાં કેટલાં મળશે ?

હવે સરળતાનો અર્થ આ વિષયમાં કેવો કરવો તેનો ખ્યાલ આવી શકશે. થોડાંક ઉદાહરણોથી આ બાબતનો વિચાર કરીએ.

(૧) ૧૬ પૈસાની ૮ કેરી તો ૩ કેરીનું ?

(૨) ૮ લીટીમાં ૨૪ અક્ષર તો ૩ લીટીમાં ?

(૩) ૨॥ રૂ.નું ૮ નવટાંક તો ૩ નવટાંકનું ?

(૪) ૧૩ આનાનું શેર તો ૩ નવટાંકનું ?

આવા હિસાબો પહેલાં ચાર ધોરણમાં બાળકો કરતાં હતાં. ગુણોત્તર ૮ નું તત્ત્વ સામાન્ય રીતે દરેક જાતના હિસાબના એકીકરણથી શીખવાતું હતું. પરંતુ નામદાર સરકારે ગુણોત્તર ૮ ને પાંચમા ધોરણમાં ઠરાવ્યું એટલે "૧૩ આનાનું એક શેર તો ૩ નવટાંકનું ?" આ હિસાબ ચોથા ધોરણના વિદ્યાર્થી વગર કુંચીએ ગણી શકતા તેજ પાંચમા ધોરણના વિદ્યાર્થી કુંચી વગર ગણી શકશે નહિ એમ માનવાનું કારણ નથી.

પ્ર. એક રૂપીઆનો ૮ મો ભાગ કેટલો ? પ્ર. એક રૂપીઆના

પ્ર. અત્યાર સુધીમાં તમે જે હિસાબો ગણ્યા તે કહી જાઓ. (અત્યાર સુધીમાં ઉપયોગમાં લીધેલા આંકડાઓ પાટીઆ પર લખી રાખવા).

(૧) ૩॥। ખાંડીની કિંમત રૂ. ૧૯) ≈॥ તો ૭॥ મણનું ?

(૨) ૭॥ મણના રૂ. ૧॥।≈॥ તો ૩॥। ખાંડીનું ?

(૩) ૭॥ મણના રૂ. ૨૧ ≈॥ તો ૩॥ ખાંડીનું ?

(૪) ૩॥। ખાંડીના રૂ. ૩૨॥≈॥ તો ૭॥ મણનું ?

આમ એકી વખતે વર્ગમાં જેટલા વિદ્યાર્થી હશે તેટલા હિસાબો કરાવી શકાશે. આ જુદા જુદા હિસાબનો મુકાબલો કરાવવાથી વિદ્યાર્થીઓમાં સ્પર્ધા વધી તેમની ચાલાકી કેળવાશે. રજાના વખતમાં પણ બાળકો જાતેજ એક બીજાના કામનો મુકાબલો કરી આનંદ મેળવશે અને એક બીજાથી ચઢી જવાની ઉલટ બતાવશે. વળી આ પદ્ધતિ પરથી બાળકોની શક્તિ કેટલી કસાએલી છે તે પણ જાણી શકાશે.*

---

* લેખાંને બદલે મુખગણિતમાં ગુણોત્તરનો વિષય દાખલ કરવાનો હેતુ આ લેખ પરથી ઘણે અંશે સમજાતો હોવાથી એ અત્ર છાપવામાં આવ્યો છે ને તે ધ્યાન દઈ વાંચવાની શિક્ષકવર્ગને ભલામણ કરીએ છીએ; પરંતુ લેખકની ભાષા વખતોવખત ઘણી કરડી તથા કોઈ કોઈ વખત શિક્ષકવર્ગ પર કંઈક આક્ષેપવાળી હોવાથી તેમાં કેટલોક સુધારો કરવો પડ્યો છે. લેખકોને અમે ખાસ ભલામણ કરીએ છીએ કે સામાન્ય હિતની ખાતર લખેલા લેખમાં લાગણીને પ્રાધાન્ય આપવું યોગ્ય નથી. વળી આ લેખમાં 'કુંચી' વિરુદ્ધ જે દલીલો રજુ કરવામાં આવી છે તે પરથી એમ ન સમજવું કે 'કુંચી' એટલે 'નિયમ' બીલકુલ નકામા છે ને કઢાવવા પણ ન જોઈએ. અમારો અભિપ્રાય એવો છે કે પાઠ આપતી વખતે વિષયસમજાવ્યા પછી તે સંબંધી કેટલાક મુખ્ય નિયમો કઢાવવામાં આવે તો તેમાં કંઈ અડચણ નથી, પછી ભલે તે નિયમ એકદેશી હોય; પરંતુ એટલું તો સર્વ કોઈ સમજી શકશે કે એવી એકદેશી કુંચીઓ ઘણીજ મોટી સંખ્યામાં નીકળી શકશે, માટે તે ગોખાવવાનો પ્રયત્ન સ્પષ્ટ રીતે તદ્દન નિરર્થકજ છે. મતલબ કે નિયમો પોતાની મેળે ઉપજાવવાનું વિદ્યાર્થીઓ શીખી શકે એ અનિષ્ટ નથી, પણ ઇચ્છવા યોગ્ય છે, ફક્ત નિયમો વ્યાવહારિક સરળતા માટે ઉપજાવેલી લેખાંની કુંચીઓ પોંડે ગણી ગોખાવવા એજ અનિષ્ટ છે.

તન્ત્રી.

આનંદપર્યટન.

(ચાલુ પુ. ૫૪ પૃ. ૧૮૨થી).

(લે. મોહનલાલ નાગરદાસ મહેતા)

તા. ૧૨મીને દિવસે બપોરે ૧૨ વાગે ઈ. આઇ. પી. રેલ્વેમાં બેસીને અમે દિલ્હી તરફ પ્રયાણ કર્યું. આ ગાડીમાં પ્રથમ અમને કન્સેશન પાસ મળે તેમ ન હતું, પણ અમારા અધ્યાપક સાહેબોએ ભગીરથ પ્રયત્ન કરીને તે મેળવી આપ્યો, માટે તેમના અત્યંત ઉપકૃત થયા છીએ. ૪ વાગે અમે દિલ્હી આવી પહોંચ્યા ને સ્ટેશન પાસેની 'લક્ષ્મીનારાયણ' ધર્મશાળામાં ઉતારો કર્યો.

તા. ૧૩મીને દિવસે સવારે અમે ઇતિહાસપ્રસિદ્ધ 'કુતુબમિનાર' જોવાને માટે ઉપડયા. કુતુબમિનાર દિલ્હીથી ૧૩ માઇલ દૂર થાય છે, ને ત્યાં જતાં માર્ગમાં નીચેનાં સ્થળો જોવા લાયક આવે છે.

ઇન્દ્રપ્રસ્થ:—આ સ્થળે પ્રથમ પાંડવોની રાજધાની હતી એવું કહેવાય છે. હાલમાં તો તેનું નામનિશાન પણ નથી, માત્ર જુના વખતના રાજમહેલનો થોડોએક ભાગ તૂટી અવસ્થામાં દૃષ્ટિગોચર થાય છે. મહેલને ફરતો એક તેવીજ સ્થિતિનો કોટ છે, જે હાલમાં સરકારે સમરાવવા માંડયો છે; તે 'પુરાણા કિલ્લા'. ને. નામે ઓળખાય છે. કિલ્લાની અંદર ખોદાણ કરતાં કેટલાંક ભૂમિગૃહ-ભોંયરાં નીકળી આવે છે, ને તેમાંથી કેટલાક આર્ય તથા યાવની ભાષામાં લખેલા લેખો મળી આવે છે. આ ઉપરથી એમ અનુમાન બાંધી શકાય છે, કે પ્રાચીન સમયનો કિલ્લો ભાગી ગયો હશે, ને તે પાછો બાદશાહી જમાનામાં દુરસ્ત કરાવવામાં આવ્યો હશે.

હુમાયુનો રોજો:—આ રોજાનો ઘણોખરો ભાગ તાજમહાલને મળતો આવે છે, પણ પર્વત ને પરમાણુમાં જેટલો તફાવત છે તેટલો તફાવત આ બેમાં છે. આખું મકાન લાલ પત્થરનું બાંધેલું છે, ને તે ઉપર મોટું મોટું કોતરકામ કર્યું છે. અંદર જતાં વચલા ખંડમાં ત્રણ ફુટ ઉંચી સળંગ આરસની બાદશાહની કબર છે ને બીજા ખંડોમાં તેના સંબંધીઓની કબરો છે. દિવાલની અંદર જે સુંદર કોતરણીવાળા સંગેમરમરના પત્થર જડી લીધેલા છે, તે આ જગાએ ખાસ જોવા લાયક છે. ચોમાસામાં આ રોજાની ચારે બાજુ પાણી ભરાઈ જાય છે તેથી આખું મકાન જાણે નૌકાની પેઠે પાણીમાં તરતું ન હોય તેવો દેખાવ થઈ રહે છે.

નિઝામુદ્દીન ઓલીઆનો રોજો:—રોજાનું મકાન અને કબર

બન્ને શ્વેત આરસનાં છે. કબરને અહર્નિશ ધવલ વસ્ત્રથી આચ્છાદિત રાખવામાં આવે છે, ને પુષ્પધૂપાદિથી તેની પૂજા કરવામાં આવે છે. રોજાની પાસેજ અલ્લાઉદ્દીન બાદશાહે બંધાવેલી લાલ પત્થરની મસ્જીદ છે, ને મસ્જીદની આસપાસ તઘલખ ને મોગલ વંશના કેટલાક બાદશાહોની કબરો છે. તેમાં બહાદુરશાહની કબર બધાથી ચઢિઆતી છે. તેની મનોહર નાજુક મૂર્તિ, તેના ઉપર કરેલું હૃદયંગમ કોતરકામ ને સ્ફટિક જેવા શુદ્ધ આરસનાં દ્વાર એ બધું ખરેખર દેદીપ્યમાન ને દર્શનીય છે.

ઝહેરાનો રોજો:—આણુનિરપેક્ષ પિતૃશુશ્રૂષા કરીને પિતાની પ્રેમભૂમિ બનેલી શાહજહાન બાદશાહની આ સાધુતાપ્રિય પુત્રીનો રોજો છેકજ સાદો છે, ને તદ્ગત કબરની ઉપર એક હૃદયવિદારક લેખ કોતર્યો છે (જુઓ શાળાપત્ર પુ. ૫૧, પૃ ૧૫૨).

સફદરજંગનો રોજો:—જેનમાં સર્વત્ર શ્વેત કે રક્ત પાષાણનું ભવ્ય ભવન ને અંતર્ગૃહમાં સગંગ સફેદ સંગેમરમરની કબર હોય છે. અહીં પણ તેજ હતું. નવીનતા એટલી હતી કે અહીં દિવાલો ઉપર સીમેન્ટ લગાડીને તે ઉપર કમનીય કોતરકામ કર્યું હતું.

વેધશાળા:—'ધતરક્તર'ના નામથી ઓળખાતી આ વેધશાળા પણ તેજ જયપુરના મહારાજા રામસિંહજીએ બંધાવેલી છે, ને તેની રક્ષાને અર્થે દૈનિક રક્ષકો પણ મૂકેલા છે. દિલ્હીમાં થતા સૂર્યોદયના સમયને અનુસરીને અત્રત્ય યંત્રો બનાવવામાં આવ્યાં છે. જયપુરીય વેધશાળા કરતાં કંઈ નવલ વિશેષ નથી.

કાલિકાનું મંદિર:—દિલ્હીમાં આ દેવીનું ઘણુંજ માહાત્મ્ય છે, હજારો લોકો દરરોજ તેના દર્શને જાય છે. દેવીના મંદિરથી થોડે દૂર એક નાનકડું ગામ આવેલું છે, તેમાં મહારાજા યુધિષ્ઠિરે રાજસૂયયજ્ઞ કર્યો હતો, એમ કહેવાય છે. અદ્યાપિ એ યજ્ઞકુંડને નામે એક કુંડ બતાવવામાં આવે છે. આ દેવી મહારાજા પૃથ્વીરાજની કુળદેવી હતી. મંદિરમાં દેવીની પ્રતિમા નથી, પણ ત્રિશસિંગાકાર પીંડી છે. કહેવાય છે કે આ મંદિરને તોડી પાડવાનો ધર્માંધ બાદશાહ ઔરંગજેબનો પ્રયત્ન દેવીના પ્રભાવને લીધે પ્રતિહત થયો હતો. આ બધાં સ્થળોનું બનતી ત્વરાએ અવલોકન કરીને અમે કુતુબમિનાર નજીક જઈ પહોંચ્યા.

કુતુબમિનાર:—ઇતિહાસના અભ્યાસકને આ મિનારાની મહત્તા કે ભવ્યતાનો ભાસ કરાવવો પડે તેમ નથી. ૨૫૦ ફુટ ઉંચાઈનો ને ૧૦ માઇલ-

થી દૃષ્ટિએ પડતો આ રાક્ષસી કદનો મિનારો ખરેખર વિસ્મયકારક છે. કહેવાય છે કે આ મિનારો પૃથ્વીરાજે પોતાની પ્રિય પુત્રી, કે જે યમુના-જળનું દર્શન કરીનેજ ભોજન લેતી હતી તેને ઉપર ચઢીને યમુનાદર્શન કરવા માટે બંધાવ્યો હતો. આ મિનારાને ત્રણ મજલા હતા, ને તે ઉપર તેત્રીસ કરોડ દેવતાનાં એક સરખા કદનાં પૂતળાં હતાં. બાદશાહ કુતબુદ્દીને બીજા બે નવીન મજલા ચણાવીને તેની ઉંચાઈમાં ઉમેરો કર્યો છે. ઉપરનાં બેડોળ બાવલાંને છોલી નંખાવીને સુંદર પાસા પડાવ્યા છે, ને તે ઉપર કુરાનનાં ઉત્તમોત્તમ નીતિવચનો કોતરાવ્યાં છે. મિનારા ઉપર ચઢવાને ૩૮૦ પગથીઆં છે. પગથીઆંની પહોળાઈ વિશેષ હોવાથી, ને તે ઉપર મિનારામાં મૂકેલી બારીઓમાંથી આવતો પ્રકાશ પડવાથી ઉપર ચઢવાને કોઈ પણ પ્રકારની પ્રતિકૂળતા આવતી નથી. આવા કદાવર કદના મિનારા ઉપર મજલે મજલે વિશ્રાન્તિ લેતા ચઢયા, ને છેક ઉપરના પિત્તળના કઠેરાની અંદર બેઠા બેઠા નીચે ચાલતા માણસોની વિતસ્તિમાત્ર–વેંત જેટલી મૂર્તિઓનું આનંદપૂર્વક અવલોકન કરવા લાગ્યા. ક્ષણમાત્ર અહીં બેસીને પાર્શ્વસ્થ પુરાણા દિલ્હી શહેરનાં ખંડેર જોઈને અમે નીચે ઉતરી પડયા, ને જરા આગળ ચાલીને સમીપના 'વિષ્ણુસ્તંભ' આગળ આવીને ઉભા રહ્યા.

વિષ્ણુસ્તંભઃ—तीर्त्वा सप्त मुखानि येन समरे सिन्धोर्जिता वाह्लिकाः (સાતે સિન્ધુમુખો તરી સમરમાં જેણે જીત્યા બાહ્લિકો) એ સ્તંભલિખિત લેખમાં ચંદ્ર નામના કોઈ અજ્ઞાત રાજાએ વિજયચિહ્ન તરીકે પ્રચંડ લોહસ્તંભ તૈયાર કરાવીને 'વિષ્ણુપાદ' નામના આ સ્થાન ઉપર ઉભો કરાવ્યો છે. આ સ્તંભ ૨૩ ફુટ જમીનની ઉપર ને ૩ ફુટ અંદર છે, ને તેનો પરિઘ ૫ ફુટ છે. જે જમાનામાં હાલના જેવાં યાંત્રિક સાધન પણ ન હતાં, તે જમાનામાં આ શી રીતે બનાવ્યો હશે, તે કળી શકાતું નથી. કેટલા મજુરોએ તેને ઉંચકાવ્યો હશે? કઈ એરણ ઉપર મૂકયો હશે? ને કયા હથોડા વડે ટીપીને ઘડયો હશે? એ સમયનાં સાધનો જો અદ્યાપિ વિદ્યમાન હોત; તો એથી શું શું ન થઈ શકત એજ એક સવાલ ઉપસ્થિત થાય છે. સ્તંભ જોઈને લગભગ ૨ વાગે પાછા ફરીને ઉતારે આવ્યા.

રાત્રે અમારાં સર્વની એવી ઇચ્છા થઈ કે કાલે એકાદશીનો દિવસ છે તો 'હરદ્વાર' જઈને ગંગાસ્નાન કરીએ તો ઠીક. વગર વિલંબે વસ્ત્રાદિ સાધનો લઈને હરદ્વાર જવાને તત્પર થયા. રાત્રે ૯॥ વાગે મેલ ટ્રેનમાં

બેસીને ' સહરાનપુર ' આવ્યા, ને ત્યાંથી બીજી ટ્રેનમાં બેસીને લગભગ ૨ વાગે ' લુકસર ' આવ્યા. અહીંથી ' હરદ્વાર ' જનારી ટ્રેન સવારે દા વાગે જનારી હતી, તેથી તેટલી મુદ્દત સ્ટેશનના પ્લેટફૉર્મ ઉપર સવાર થતાં સુધી નિદ્રાદેવીને આધીન થઈ ગયા. સવારે ઉઠતાંની સાથે જ ગાડીમાં ચઢી બેઠા ને જોતજોતામાં એ પવનવેગી અગ્નિરથના પ્રભાવે ળા વાગે મનોહર હરદ્વાર નગરમાં આવી ઉભા. હરદ્વાર એ હિમાલયની તળેટીમાં આવેલું, નાનકડું નગર છે.

એક ગોરની સાથે અમે પણ હરદ્વારનું સૌંદર્ય નિહાળતા નિહાળતા ભગવતી ભાગીરથીના પવિત્ર પુલિન આગળ આવીને ઉભા. આ સ્થળે એક વિશાળ કુંડ બાંધેલો છે તે 'બ્રહ્મકુંડ'ના નામથી ઓળખાય છે. પૌરાણિક વર્ણન પ્રમાણે બ્રહ્માજીએ આ સ્થળે ૧૦૦૦૦ વર્ષ તપ કર્યું છે. આ કુંડમાં સ્નાન સંધ્યાદિ કરીને પછી પાસે આવેલી 'હરનીપેડી' ના નામથી ઓળખાતી નાની ટેકરી ઉપર આવેલાં ' વિષ્ણુપદારવિંદનાં' તથા 'શૃંગેરીમઠની શાખારૂપ શંકરાચાર્યનો મઠ ને ' ગંગાજીનું મંદિર ' વગેરે બેચારેક સ્થળોનાં દર્શન કરીને પછી ચિરાભિલષિત ભગવાન્ હિમાલયનું અનિમેષ નજરે નિરીક્ષણ કરવા લાગ્યા. કેવો આહ્લાદક દેખાવ! એકની પાછળ એક એમ હારબંધ આવેલી ને હિમચ્છિન્ન હોવાથી અભ્રની ભ્રાન્તિ કરાવતી આ આકાશવિહારી હારો, જોનારના મન ઉપર સ્થપનાતી ને ઈશ્વરની અગાધ સત્તાની ન ભુસાય તેવી છાપ પાડે છે. આ સ્થળે તીર્થસ્થળ કલ્પનારની મતિ કેટલી દૂરદર્શિની હશે? કેટલો દીર્ઘ વિચાર કરીને તેણે આ સ્થળને તીર્થ માન્યું હશે? ખરૂં તીર્થ તો હરદ્વારજ છે, કારણ કે તીર્થાટન કરવાનો મુખ્ય ઉદ્દેશ જે ઐશ્વરીય ઉપદેશ મેળવવો તે અહીંજ સફળ થાય છે. અહીંથી અમે 'ભીમગોડા' નામની જગાએ ગયા. ત્યાં આગળ એક કુંડ છે, ને પાંચ પાંડવોની પ્રતિમાઓ છે. ત્યાંથી પછી ગંગાજીની નહેર જોવાને ગયા. આ સ્થળે ગંગાના ત્રણ પ્રવાહ છે. તેમાંના બે પ્રવાહને એકત્ર કરીને કાનપુરની નહેરમાં વાળી લીધા છે, ને ત્રીજા પ્રવાહને વાળી લેવાનો પ્રયત્ન ચાલી રહ્યો છે. આ સ્થળની ગંગા કાળા પાણીને લીધે 'નીલગંગા'ના નામે ઓળખાય છે. આટલું જોઈને અમારા અધ્યાપક સાહેબો ને અમારામાંના ૧૦ સ્કૉલરો ૧૨ા વાગે ઉપડતી ટ્રેનમાં બેસીને દિલ્હી તરફ પાછા ફર્યા, ને હું તથા બીજા ચાર સ્કૉલરો હરદ્વારનું ગુરુકુળ જોવાને ગયા. ગુરુકુળનું મકાન ગામથી ચાર માઇલ દૂર આવેલું છે. માર્ગમાં.

'કનખલ' નામનું તીર્થ આવે છે. આ સ્થળે દક્ષપ્રજાપતિએ યજ્ઞ કર્યો હતો. અહીં સુધીનો રસ્તો બાંધેલો હોવાને લીધે સુગમ છે. રસ્તામાં જતાં અમે ગંગાની મોટી નહેર જ્યાંથી શરૂ થાય છે તે સ્થળ જોયું, અને નહેરમાં પાણી કેવી રીતે લેવામાં આવે છે તે સંબંધે યથાર્થ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કર્યું. અસલ પ્રવાહ અને નહેરના આગળ પુલ બાંધી તેમાંથી ઉટડાદ્વારાએ મોટાં દશાણ સહી શકે તેવાં પનરાંની પ્લેટો નીચે ઉતારી જ્યારે એક બાજુનો પ્રવાહ રોકવામાં આવે છે ત્યારે પાણી નહેરમાં જાય છે, અને જ્યારે પુરતું પાણી લઈ લેવાય છે ત્યારે પાછો અસલ પ્રવાહ ચાલુ કરવામાં આવે છે. આ સ્થળનો દેખાવ અતીવ મનોહર અને બાદશાહી વખતમાં પણ ઇજનેરી ખાતું કેટલું આગળ વધેલું હતું, લેવલ સંબંધે તેમને કેટલું ઉચું જ્ઞાન હતું તે દર્શાવી આપે છે. કનખલથી ગુરુકુળ જતાં આગળનો રસ્તો ઘણો વિકટ છે, લગભગ એક માઇલ સુધી તો ગંગાના પુલિનમાં પરેલા આડા ને અવળા ગોઠવાએલા મોટાં ગોળાકાર પત્થર ઉપર થઈને ચાલવું પડે છે. ત્યાર પછી ગંગાના ત્રણ પ્રવાહ ઉતરવા પડે છે, ને ત્યાર પછી ૦।। માઇલના વિસ્તારનું વિકટ વન ઓળંગવું પડે છે તેથી ખરેખર ઘણીજ મુસ્કેલી નડે છે.

૧।। વાગ્યાના નીકળેલા અમે છેક ૫।। વાગે ગુરુકુળ પહોંચ્યા. વૃંદાવનીય ગુરુકુળ કરતાં પણ આ વિસ્તૃત પ્રદેશમાં આવેલું છે. તે જોઈ રાત્રે ત્યાં રહી રહી તેજ વિકટ રસ્તે ટાઢથી ને વરસાદથી પીડાતા સવારે ૧૧ વાગે હરદ્વાર આવ્યા, ને ગોરને ઘેર મૂકી રાખેલાં કપડાંલત્તાં લઈને ૧૨।। વાગ્યાની ટ્રેનમાં બેસીને દિલ્હી ઉપડી ગયા.

તા. ૧૬મીએ સવારે ૭ વાગે દિલ્હીથી અમદાવાદ જનારી ગાડીમાં બેસીને 'અજમેર' જવાને નીકળ્યા. 'બાંદીકુઈ' આગળ ટ્રેન બદલીને રાત્રે ૧૦ વાગે અજમેર આવ્યા, ને સ્ટેશન પાસેની ભાટીઆની ધર્મશાળામાં ઉતારો કર્યો.

તા. ૧૭મીએ સવારે નિત્યકર્મથી નિવૃત્ત થઈને અજમેરનાં પ્રસિદ્ધ સ્થળો નિહાળવાને નીકળી પડયા, અને ખાજાપીરની દરગાહ, અઢી દિવસની ઝુંપડી, તથા જૈન મંદિરો જોયાં. લંબાણ બહુ થઈ ગએલું હોવાને લીધે એ સર્વના વર્ણન માટે શાળાપત્ર પુ. ૫૨ પુ. ૫૩-૫૪ તરફ વાચકવર્ગનું ધ્યાન ખેંચી એક બે સ્થળોનું દિગ્દર્શન કરાવવું ઉચિત ધાર્યું છે.

તારાગઢ:—અજમેરમાં આવેલા સર્વ ડુંગરાઓ પૈકી ઉંચામાં ઉંચા

ડુંગરા ઉપર આ દુર્ગ બાંધેલો છે. તે ગઢ ઉપર ચઢવાનો સીધો ઢોળાવ ૩૦૦૦ ફુટ છે, પણ એ માર્ગ દુર્ગમ હોવાથી ફક્ત ડોળીમાં બેસીનેજ જઈ શકાય છે. આ સિવાય બીજો પણ એક સડકબંધી સુગમ રસ્તો છે, પણ તે લગભગ ત્રણ માઇલ જેટલો લાંબો છે. સાડા સાતસો વરસથી સંભાળ ન લેવાયા છતાં પણ છેક જર્જર ન થએલો આ ગઢ પોતાની પૂર્વાવસ્થામાં ઘણોજ સંગીન હશે. હાલમાં ગઢની અંદર એક નાનકડું ગામડું વસેલું છે, ને થોડાં સરકારી મકાનો છે. ગઢ ઉપર ચઢીને આખા અજમેરની નિરીક્ષા થઈ શકે છે. અહીં આગળ પણ ત્રણ મોટા જંગી તોપ આવેલા છે.

અજાસાગર તળાવ:—આ માઇલના વિસ્તારમાં આવેલા આ તળાવને સાગરનું ઉપનામ મળેલું છે, તે યથાર્થજ છે. તેની ત્રણ બાજુએ પ્રચંડ ડુંગરાઓ આવી રહેલા છે, ને એક બાજુ ખુલ્લી છે. આ બાજુએ આરસની બેઠકો બંધાવેલી છે. બાદશાહી સમયમાં ત્યાં કચેરી ભરવામાં આવતી હતી. તળાવનું પાણી બહુ નિર્મળ નથી, ને તેથીજ પીવાના ઉપયોગમાં આવતું નથી.

મેયો કૉલેજ:—આખા અજમેર શહેરનો જેટલો વિસ્તાર છે, તેટલો વિસ્તાર ફક્ત આ એકજ કૉલેજના કૅમ્પાઉન્ડનો છે. ૨૫૦ રાજકુમારો આ કૉલેજની અંદર ભણે છે. કૉલેજનું મકાન સુંદર છે, અને ચાંદાસૂર્યનો ખંડ ખાસ જોવા જેવો છે, ને તેની અંદર રાજકુમારોએ સ્વહસ્તે ચીતરેલાં ચિત્તાકર્ષક ચિત્રો મૂકીને તેને વિશેષ સુશોભિત બનાવ્યો છે.

તા. ૧૮મીએ સવારે પુષ્કરજી ગયા. પુષ્કરજીનું વર્ણન પણ શાળાપત્ર પુ. ૫૨ પૃ. ૫૪–૫૫ માં આવી ગએલું હોવાથી તેની પુનરુક્તિ કરવાની જરૂર નથી.

અજમેર વિષે સામાન્ય:—મુસલમાનોની વસ્તી વધારે છે. 'નવા અજાર'ના નામથી ઓળખાતો થોડો ભાગ બાદ કરતાં બાકીના સમગ્ર શહેરની બાંધણી બહુ સારી નથી, પણ શહેરનો કુદરતી દેખાવ બહુ રમણીય છે. ચોપાસ પર્વતનો કોટ આવી રહેલો છે એવા એ શહેરનો સાંજ સમયનો કુદરતી દેખાવ હજી પણ સ્મૃતિમાં જેવો ને તેવોજ રહેલો છે.

અપૂર્ણ.

(રા. રા. લ. આ. વ્યાસ). **સંગીતવિષય.** (ચાલુ પુ. ૫૪, પૃષ્ટ ૧૪૭ થી).

પાંચમી ચોપડી નં. ૭. Advanced.

मात्रा ४ विलंबित गति.

જે | પુષ્પ વે | રે લે | થા ન ક | .. લી | ડ વા | .. અ તિ અ | યો ગ્ય | રૂ પા | ળી ..

| S | | | S S | S | | | S | | S | S | | | | S | S S | S |

स | ग स स | रि रि | म ग री | .. ग | म प | .. म ग रि | री रि | गा मप | म ग |

.. , તે | ડ ટ ક | વન ભણી | પ તિ ની | .. , | પું ઠે | ચા લ વા | લા ગી | સું વા | ળી ..

S | | | S | | | | | | | | | | S | S , | S S | | S | S S | S S | S S |

रीं , स | सा सं सं | -निध पप | रि रि गम | प , | -निध प | म प प | -निध प | मग धप | म- गा |

યથેચ્છ વિરામ તાલ સંગતિ

.. .. | S S | | | | | | | S | |

.. री । ग रि स नि, | सा , ||

*। = ૧ માત્રા ; S = ૨ માત્રા ; S = ૩ માત્રા ; | = સ્વર, વર્ણ કે શબ્દ બીજા સ્તંભમાં ચાલુ છે એ બતાવનાર ; -गा = કોમળ मा: नो, = મન્દ्र नो : || = ગીત પૂરૂં: ⌣ = અર્ધમાત્રા; ✓ =સૂક્ષ્મવિરામ. મંદ = ઓછા બળથી, સ્પષ્ટ = બળથી. ઘન = વધારે બળથી. બન્ને 'નિ' સ્વરથી બિલાવલ.

ઋષભ સ્વર રચના પાંચમી ચોપડી નં. ૮.

માત્રા ૪
વિલંબિત
મધ્યગતિ.

સ પુ ત તે	.. હ કે હે	વા	.. ય, જે	શી ધે	મા ર ગ	ચા લે	.. .. ..
| | | |	| | | |	ऽऽ	| - - ऽ	ऽ ऽ	ऽ | |	ऽ ऽ	ऽ | `
स स स री	.. रि स रि	-गा	प.., रिस	-नी, सा	री रि रि	प -गा	.. म रि;
સ પુ ત તે	.. હ કે હે	વા	.. .. ય,	અ ધ ર્મ	ને જે	ટા ળે	.. ;
| | | |	| | | |	ऽऽ	ऽ | - -	| ऽ |	ऽ ऽ	ऽ ऽ	ऽ |
स स स री	.. रि स री	प -ग	.. म रि,	स सा स	री स रि	धा, नी,	सा ;
સ પુ ત તે	.. હ કે હે	વા	.. ય, જે	સ જ્જ ન	ને મુ ખ	આ પે	.. ;
| | | |	| | | |	ऽ ऽ	| - - ऽ	ऽ | |	ऽ | |	ऽ ऽ	|
स स स री	.. रि स रि	-गा प	प.., -निप	प नि नि	सां रिं सं	-नी पध-	नी ;
સ પુ ત તે	.. હ કે હે	વા	.. ય,	દી ન નાં	દુ ખ ડાં	કા પે	.. , વ ળી
| | | |	| | | |	ऽऽ	ऽ | |	ऽ | |	| | ऽ	ऽ ऽ	| - - | |
म म म प	.. प ध प	-गा	म रि ,	स स री	-ग -ग म	प -गा	म रि, स स

विलंबित गति.

સ ુ ત	તે તું	ના મ છે	.. ,	જે ણે	પ્ર ભુ ને	અ ર ચિ આ	.. ,
| ऽ |	ऽ ऽ	ऽ | |	ऽ |	ऽ ऽ	| | ऽ	| | | |	ऽ |
रि म म	प -नि प	नी नि सां	.. ,	निसं रीं	नि नि सां	-नि-नि ध-नी	.. ,
શા મ ળ	ક હે સ	ુ ત ન	ર જે,	દા મ પ	રા યેં	ખ ર ચિ આ	.. .
ऽ | |	| ऽ |	ऽ | |	| ऽ |	ऽ | |	ऽ ऽ	| | | |	ऽ |
म म म	प प प	-नी प नि	नि सां,	-नी पं म	म प	-ग म रि सा	.. .

मध्यवर्गी पद्धरचना. करुण.   પાંચમી ચોપડી નં. ૯.

मात्रा ४ विलंबित मध्यगति.

અ ર જ સુ	ણો અ વિ	ના શી, અ	મા રી	અ ર જ સુ	ણોં અ વિ
| | | |	ऽ | |	ऽ | |	ऽ ऽ	| | | |	ऽ | |
-ग-ग-ग -रि	सा -ग म	-ग-रिस स	-धप म	-ग-ग-ग -रि	सा -ग म
ના	શી	આ પ દ	યા ળ અ	મે સૌ	બા ળ કેં
ऽ |	ऽ |	ऽ | |	ऽ | |	ऽ ऽ	ऽ | |
-गा रि	सा .	-धम -ध-नि	सां सं- नि	-नीसं-रिं	सं-नि-धप

ઍ ક અ	મા રી	આ શ અં	મારી	અ ર જ સુ	ણો અ વિ	ના	શી .
S | |	S |	S | |	S S	| | | |	S | |	S' |	S' |
म-ध -ध -ध	प -नी ध	प म म-ग	-गरिसा	-रि-रिस-नि	सा-गम	-गा -रि	सा .

ત્યાંક ક	ર બા	ળ ક તા	અ હુ એ	થ શો ન	લે શ ઉ	દા	... સ
S | |	S S	| | S	| | S	| S |	S | |	SS	| | | |
सा- रि-ग	म -गा	-गरि -गा	-ग -रि सा	म -धा प	-नी .. -ध	प	म-ग -रि स

ભ ણુ ત ર	ભ ણુ વા	એ ળાં	થ ઈ એ	ક ર શા	ન હિં જ નિ	રા શ, અ
| | | |	| | S	S S	| | S	| | S	| | | |	S | |
-ध म -ध-नि	सं सं सां	-नी सां	-रिं गं मं	-गं रिं गा	-रिं-रिं-रिं-निं	सां सं -नि

મા રી	અ ર જ સુ	ણો અ વિ	ના શી અ	મા રી
S S	| | | |	S | |	S | |	S S
-नि-ध प	सं नि -ध ध-	प -ध -नि	-नि-ध प म	-गरि -गा

અ ર જ સુ	ણો અવિ	ના શી	.. .
| | | |	S | |	| S	S S
-रि-रि-रि-नि	सा म म	-ग-रि सा	..

ચર્ચાપત્ર.

(મિ. પ્રભાશંકર જયશંકર પાઠક).

ગુજરાત શાળાપત્રનો ચાલુ સાલનો ફેબ્રુઆરી માસનો અંક વાંચતાં મિ. હરગોવિન્દ કાનજી ભટ્ટનો 'કબીરવડ' નામનો લેખ વાંચવામાં આવ્યો. તેમાં જણાવેલી કેટલીક બાબતોનાં મને શંકા પડતી હોવાથી તે બાબતોનો યોગ્ય ખુલાસો ખુદ લેખક તરફથી અગર કોઈ અન્ય સજ્જન તરફથી એજ માસિકમાં પ્રકટ થાય એવી મારી ઇચ્છા છે.

(૧) લેખક સ્વ. નર્મદાશંકર કવિને "કુદરતી કાવ્યો રચવાનું પ્રથમ માન ધરાવનાર" એવું વિશેષણ લગાડે છે. તો શંકા એ થાય છે કે શું તેમના પહેલાં થઈ ગએલા કોઈ કવિએ એવાં કાવ્યો લખ્યાંજ નથી? અગર તેમના પ્રતિસ્પર્ધી અને સમકાલીન સ્વ. કવિવર દલપતરામે એવાં કાવ્યો લખ્યાં નથી?

(૨) કબીર ભક્તની કરેલી દાતણની ચીરીમાંથી આખો વડ ઉત્પન્ન થયો એ લેખકે જણાવેલી હકીકત સત્ય અને માનવા યોગ્ય છે? બીજી એવી પણ વાત સંભળાય છે કે કબીર ભક્તે ત્યાં કેટલોક સમય રહીને ઈશ્વરભજન કર્યું હતું તે પરથી કબીરવડ નામ પડ્યું. આ બેમાં વધારે સત્ય અને માનવા યોગ્ય કયું છે?

(૩) "જટાની શોભાથી અતિશ શરમાઈ શિવ ઉઠ્યા, જટાને સંકેલી વડ તજી ગિરિએ જઈ રહ્યા." આ લીટીઓનો અર્થ લેખક કાંઈક જુદોજ કરે છે. શંકરનું નિવાસસ્થાન વડ છે એવું કયા હિંદુશાસ્ત્રમાં જણાવ્યું છે? વળી "કૈલાસ પ્રતિ શંકર ગમન કરે છે ત્યારે વડ ઉપર થઈને જાય છે" એમ લેખક શા આધારે જણાવે છે. શિવે ત્યાં આવી આનંદના ઉભરામાં જટા છુટી મૂકી ને શરમાઈ ગયા, વગેરે લેખક જણાવે છે એના કરતાં કવિએ અતિશયોક્તિ વાપરી વડની જટા શિવની જટાથી પણ મોટી છે એમ જણાવવા કાં પ્રયત્ન ન કર્યો હોય? "વડ તજી ગિરિએ જઈ રહ્યા." તેના વિવેચનમાં લેખક જણાવે છે કે "પછી કૈલાસ ન જતાં ગિરિએ જઈ રહ્યા ને તે ગિરિ તે મોરટકાનો ડુંગર". આમ શા આધારે લેખક જણાવે છે? ખુદ કવિ પોતે નર્મકવિતાના પુસ્તકમાં તે લીટી નીચે ફુટ-

નોટમાં ગિરિ એટલે કૈલાસ જણાવે છે તો આ વિવેચનકર્તાએ જુદો અર્થ શી રીતે શોધી કાઢ્યો?

(૪) " ઉનાળાનો વાયુ અતિ શ્રમથી ભેદી નવ શકે " આ લીટીનું વિવેચન કરતાં તેઓ જણાવે છે કે "કવિ ત્યાં ગયા પછી મધ્યાહ્ન સુધી કે સંધ્યાસમય સુધી અથવા એકાદ બે રાત્રિ ત્યાં રહ્યા હશે." પણ તેટલુંજ રહેવાથી ઉનાળાના ભાનુનો ભાસ કેમ થઈ શકે? એકાદ ઉનાળો પણ ત્યાં કવિ રહ્યા હશે એમ પણ તર્ક કરવા શું હરકત હતી? આને પણ કાગનો વાઘ ને કાંકરીનો મેરૂ કહેવાય કે નહિ?

(૫) (અ) " સત્સંગી ભક્તમાં " ખરૂં કે સત્સંગી ભક્તોમાં?
(બ) " તેથી નામયાદીનો ફકીરવડ " આનો અર્થ શો?
(ક) " ફકીરવડને એવી ઉંચી ઘટા છે " કે ફકીરવડની?
(ડ) " પત્ર " હસોદસ છે કે પત્રો?
(ઈ) " કૈલાસ પ્રત્યે " કે કૈલાસ પ્રતિ?
(ફ) " જગ્યા " ખરૂં કે જગા?

ચર્ચાપત્રના ઉત્તર.

(મિ. ગોવિંદજી ભગવાનજી તેરૈયા).

૩. ક્રિયાપદનું મૂળરૂપ વિધિવર્તમાન કાળમાં આવે છે ત્યારે આપણી ગુજરાતી ભાષાની રૂઢિ પ્રમાણે કર્તા ત્રીજી વિભક્તિમાં બોલાય છે, તથા અકર્મક ક્રિયાપદ ભાવે પ્રયોગમાં હોય છે અને સકર્મક ક્રિયાપદ કર્મણિ પ્રયોગમાં હોય છે. ઉદા.–છોકરાએ ત્યાં આવવું, મગને ગામ જવું, મૂળરાજે પ્રાયશ્ચિત્ત કરવું, માથાનો દુખાવો હોય તેણે ખુબ ઉંઘવું, વગેરે. તે પ્રમાણેજ 'આજે ઝીણાભાઈને શામજીને મળવું હતું' એ વાક્ય "આજે ઝીણાભાઈએ શામજીને મળવું' એમ બોલી શકાય, પરંતુ જ્યારે વિધ્યર્થ વર્તમાનકાળના મુખ્ય ક્રિયાપદ પછી સહાયકારક તરીકે કોઈ ક્રિયાપદ આવે છે, ત્યારે કર્તાનો શબ્દ ત્રીજી વિભક્તિને બદલે ચોથી વિભક્તિમાં બોલાય છે. ઉપરનાંજ ઉદાહરણોમાં મુખ્ય ક્રિયાપદ પછી સહાયકારક ક્રિયાપદ મૂકીશું તો આ પ્રમાણે બોલી શકાય. જેમ:—

છોકરે ત્યાં આવવું	છોકરાને ત્યાં આવવું પડશે.
	છોકરાને ત્યાં આવવું હતું.
મગને ગામ જવું.	મગનને ગામ જવું પડશે.
	મગનને ગામ જવું હતું.
મૂળરાજે પ્રાયશ્ચિત્ત કરવું.	મૂળરાજને પ્રાયશ્ચિત્ત કરવું પડશે.
	મૂળરાજને પ્રાયશ્ચિત્ત કરવું હતું.

તે પ્રમાણેજ 'આજે ઝીણાભાઈએ શામજીને મળવું' એ વાક્યને સહાયકારક 'હતું' ક્રિયાપદ લગાડી કર્તાના શબ્દને ચોથી વિભક્તિમાં વાપરવામાં આવ્યો છે. તેને લીધે 'આજે ઝીણાભાઈને શામજીને મળવું હતું' એમ વાક્ય બનેલું છે.

કર્તા જેમ પહેલી, અને ત્રીજી વિભક્તિમાં બોલાય છે, તેમ ચોથી વિભક્તિમાં પણ બોલાય છે. આવે પ્રસંગે સકર્મક ક્રિયાપદ કર્મણિ પ્રયોગમાં અને અકર્મક ક્રિયાપદ ભાવે પ્રયોગમાં હોય છે. 'આજે ઝીણાભાઈને શામજીને મળવું હતું.' એ વાક્યમાં 'મળવું હતું' એ અકર્મક ક્રિયાપદ ભાવે પ્રયોગમાં છે. અને 'મૂળરાજને મોસાળ તરફના પાપના પ્રાયશ્ચિત્ત માટે યાત્રા કરવી હતી,' એ વાક્યમાં 'કરવી હતી' એ સકર્મક ક્રિયાપદ કર્મણિ પ્રયોગમાં છે.

"આજે ઝીણાભાઈને શામજીને મળવું હતું" એ વાક્યમાં 'ઝીણાભાઈને' એ શબ્દ ચોથી વિભક્તિમાં આવેલો છે; તેમ શામજીને એ શબ્દ પણ ચોથી વિભક્તિમાં આવેલો છે. પણ ઝીણાભાઈ શબ્દને લાગેલો ચોથી વિભક્તિનો પ્રત્યય કર્તાના અર્થમાં છે, અને શામજી શબ્દને લાગેલો ચોથી વિભક્તિનો પ્રત્યય પ્રાપ્તિના અર્થમાં છે. એટલે કે ઝીણાભાઈને જેની સાથે-જેને મળવું છે, તે શામજી છે. મતલબ કે બંને શબ્દને લાગેલો 'ને' પ્રત્યય ચોથી વિભક્તિનો છે.

"આજે ઝીણાભાઈને શામજીને મળવું હતું પણ મળાયું નહિ" એ વાક્યમાં કર્તા તરીકે મળવા ઇચ્છનાર વાસ્તવિક રીતે ઝીણાભાઈ સમજી શકાય છે. કારણ કે વાક્યરચનામાં પ્રથમ કર્તા, પછી કર્મ અથવા ક્રિયાપૂરકના શબ્દ (હોય તો તે), અને છેવટ ક્રિયાપદ આવે છે.

$$\therefore \frac{૮૧\ ક્ષ}{૨૫૬} = \frac{૧૦૨૪\cdot ય}{૨૫૬} + \frac{૪૪૪}{૨૫૬}$$

$\therefore$ ૮૧ ક્ષ = ૧૦૨૪ ય + ૪૪૪; હવે ક્ષ = આખી સંખ્યા છે, તેથી

$\therefore$ ક્ષ = ૧૨ $\frac{૫૨}{૮૧}$ ય + ૫ $\frac{૩૯}{૮૧}$

હવે ય = એવી સંખ્યા છે કે તેણે $\frac{૫૨}{૮૧}$ ને ગુણી પૂર્ણાંક કાઢતાં $\frac{૪૨}{૮૧}$ વધે છે. ને તે $\frac{૩૯}{૮૧}$ માં મેળવતાં પૂર્ણાંક આંકડો થઈ રહે છે. તે સંખ્યા શોધી કાઢવાનો પ્રયાસ કરતાં ૫૨ ,ને ત્રણે ગુણી ૮૧ એ ભાગતાં ૬૯ વધે છે. આમ કરતાં કરતાં ૭, ૭ ઘટતા આવે છે ને ગુણક રકમ ત્રણ ત્રણ વધતી જાય છે. આમ ૬૦ એ ગુણતાં ૪૨ બરાબર વધે છે માટે ય = ૬૦.

$\therefore$ ક્ષ = ૧૨ $\frac{૫૨}{૮૧}$ × ૬૦ + ૫ $\frac{૩૯}{૮૧}$

$\therefore$ ક્ષ = ૭૫૮ $\frac{૪૨}{૮૧}$ + ૫ $\frac{૩૯}{૮૧}$

$\therefore$ ક્ષ = ૭૬૪

$\therefore$ ક્ષ + ૧ = ૭૬૫

માટે આંબા પર ૭૬૫ ફળો હતાં તે જવાબ.

(મિ. મોહનલાલ હરજીવન પંચોલીએ પણ છેલ્લી વખતે દરેકને ક્ષ કેરી મળી એમ ધારી લઈ લગભગ એવીજ રીતે દાખલો કરી મોકલ્યો છે.)

(મિ. કૃષ્ણરામ ભદ્રિશંકર).

૨૬. સન ૧૯૦૬ તથા ૧૯૧૦માં છપાએલી પાંચમી ચોપડી તપાસતાં વિદ્વાન પંડિત આવ્યો એમ જણાતું નથી; પરંતુ ફક્ત વિદ્વાન આવ્યો, એ પ્રમાણે છાપેલું છે.

(મિ. ગોપાળજી દુર્લભભાઈ દેસાઈ—કોસંબા).

૩૧. 'મારાથી કામ કરાય છે.' એ વાક્યના ઉદ્દેશ્યને માટેની શંકાનું નિરાકરણ 'શાળાપત્ર' પુસ્તક ૪૫માના અંક નવમાના પૃષ્ઠ ૨૬૮ મામાં થઈ ગયું છે; તે ત્યાં જોવું. આવી કર્મણિ રચના હોય, એટલે કર્મ ઉદ્દેશ્ય હોય તો પૃથક્કરણમાં કર્તાને વિધેયવર્ધકમાં મૂકવો. 'કરાય છે' નો સકર્મક કર્મણિ પ્રયોગ છે, કારણ કે ક્રિયાપદથી કર્મ અભિહિત થાય છે.

૩૨. ક્રિયાપદથી કર્મ ઉક્ત હોય, તેને વિભક્તિપ્રત્યય લાગતા નથી, એટલુંજ નહિ પણ ક્રિયાપદથી કર્મ ઉક્ત ન હોય, તેને પણ ઘણુંખરૂં

વિભક્તિપ્રત્યય લાગતા નથી: જેમકે –'હું ચોપડી લખું છું,' એમાં કર્મ અનભિહિત છે, છતાં તેને વિભક્તિપ્રત્યય લાગ્યો નથી. અભિહિત કર્મ નિર્દેશાર્થે પ્રથમામાં આવે, કારણ કે ક્રિયાપદ તેનો અર્થ કહી દે છે, એટલે અર્થ સુચવવા વિભક્તિપ્રત્યયની આવશ્યકતા રહેતી નથી. 'મારાથી ચોપડી લખાઈ,' એમાં 'ચોપડી' અભિહિત કર્મ છે. જો કર્મની બીજી વિભક્તિ કરીએ તો પુનરુક્તિ દોષ થાય. 'મેં ચોપડી લખી', એ વાક્યમાં પણ કર્મ અભિહિત છે, એટલે 'ચોપડી' જે કર્મ છે, તેની વિભક્તિ નિર્દેશાર્થે પ્રથમા થાય; પણ 'મેં તેને માર્યો', એવાં વાક્યોમાં 'તેને' ની વિભક્તિ બીજી છે. માટે 'મેં ચોપડી લખી' એમાં પણ 'ચોપડી'ની વિભક્તિ બીજી કહેવી સુતર પડશે.

'મારાથી ચોપડી લખાઈ', એમાં 'લખાઈ' શબ્દ સાંભળતાંની સાથેજ કર્મનો વિચાર આપણા મનમાં આવે છે, અને એટલા માટે 'ચોપડી' કર્મ ઉદ્દેશ્ય છે. 'રાજાના હુકમથી તળાવ ખોદાયું,' એમાં કર્ત્તા 'મજુરોથી' નો અધ્યાહાર છે. વળી કર્ત્તાને વિષે આપણા મનમાં બીલકુલ વિચાર આવતો નથી, માટે એમાં કર્ત્તા ઉદ્દેશ્ય નથી. આવી રચનાની અંદર કર્મનેજ ઉદ્દેશ્ય ગણવો સુતર પડશે, અને કર્ત્તાને વિધેયવર્ધક તરીકે ગણવો.

૩૩. 'મારાથી બેસાય છે', એ વાક્યમાં બેસવાની ક્રિયાનો ભાવ ઉદ્દેશ્ય છે. અને 'મારાથી' શબ્દને કરણાર્થે વિધેયવર્ધકમાં મૂકવો; કારણ કે બેસવાની ક્રિયાનું એ પ્રકૃષ્ટતમ સાધન છે.

૩૪. 'મારાથી નંગ બેસાડાયું', એમાં 'બેસાડાયું' બેસ ધાતુનું પ્રયોજ્ય રૂપ છે. આ બાબત એક બીજા દાખલાથી સારી રીતે સમજાશે. 'મારાથી બ્રાહ્મણ જમાડાયા' એમાં બ્રાહ્મણોને મેં પોતે—પોતાના ખરચે જમાડ્યા છે, પણ બીજા પાસે જમાડાવ્યા નથી. એ વાક્યનો અર્થ પણ ઉપલા વાક્યના જેવોજ નીકળ્યો. 'જમાડાયા' એ જમ ધાતુનું પ્રયોજ્ય રૂપ છે; કારણ કે હું પોતે જમ્યો નથી, પણ બ્રાહ્મણોને જમવાની પ્રેરણા કરી છે, તેજ પ્રમાણે 'મારાથી નંગ બેસાડાયું' એમાં બેસવાની ક્રિયા મેં કરી નથી, પણ નંગે કરી છે. જમવાની ક્રિયા બ્રાહ્મણો જાતે કરી શક્યા, એટલે આપણે તેના મોંમાં ખાવાનું મૂકવાની જરૂર પડી નહિ. નંગ નિર્જીવ પદાર્થ છે, એટલે તેને બેસાડવાની ક્રિયા મારે કરવી પડી, પણ અમુક સ્થાને બેઠું તો નંગજ છે. એમાં 'હું' પ્રયોજક છું, અને 'નંગ' પ્રયોજ્ય છે, માટે

'બેસાડાયું' એ મૂળધાતુનું પ્રયોજ્ય રૂપ છે, અને 'બેસડાવ્યું' એ દ્વિત્વ-પ્રયોજ્ય રૂપ છે.

૩૫. 'ઉઘાડાં'–વિધિવાચક વિશેષણ છે. 'કરવામાં આવ્યાં' એ કર્મણિરચના છે. 'કરાયાં' કર્મણિરૂપને મળતીજ એ રચના લાગે છે, માટે 'કરવામાં આવ્યાં', એને 'કરાયાં' જેવું ગણી પદચ્છેદ કરવું.

૩૬. 'ગમે છે' એમાં ગમવાની ક્રિયાનો ભાવ ઉદ્દેશ્ય, 'મને' ક્રિયાપૂરક અને 'ગમે છે' ક્રિયા છે. 'અહીંઆં' સ્થળવાચક વિધિવર્ધક છે.

૩૭. 'મને ચોપડી ગમે છે,' એમાં ગમવાની ક્રિયા ચોપડીને ઉદ્દેશીને થાય છે, એટલે 'ચોપડી' ઉદ્દેશ્ય છે. વળી કર્ત્તા પણ 'ચોપડી' છે; કેમકે 'હીરા જડે છે', 'દૂધ મળે છે' એવાં વાક્યોમાં 'હીરા' અને 'દૂધ' વગેરે પણ કર્તાજ ગણવા પડે છે. અલબત એવાં દૃષ્ટાંતોમાં 'કર્તાના' અર્થનો કંઈક વિસ્તાર તો કરવોજ પડે છે, પરંતુ એમ જરા અર્થ વિસ્તારી કર્ત્તા કહેવામાં બાધ નથી. આ પ્રમાણે 'ગમે છે' ક્રિયાપદનો વપરાશ કર્ત્તાના અર્થમાં હોવાથી એનો કર્ત્તરિપ્રયોગ છે. જો ભાવના અર્થમાં વપરાશ હોય, તો ભાવેપ્રયોગ થાય.

૩૮. अ. 'હું પરીક્ષામાં પાસ થયો' એમાં 'પાસ થયો' નું સાથે પદચ્છેદ કરવું યોગ્ય છે. 'પાસ' એકલું લઈએ, તો વિધિવાચક વિશેષણ થાય.

ब. 'દૂરથી જોતાં બહુ વિચિત્ર દેખાવ 'નજરે પડે છે.' એમાં નજરને વિષે વિચિત્ર દેખાવનું પતન થાય છે એવો અર્થ લઈ 'નજરે' નું પદચ્છેદ નામ કરવું, અને વિભક્તિ અધિકરણાર્થે સાતમી કરવી.

क. 'મારા ગયા પછી તે આવ્યો' એનો અર્થ 'મારા ગમન-કાર્યની સમાપ્તિ પછી તે આવ્યો' એવો છે. માટે 'ગયા' એ સ્વરૂપે ભૂતકૃદંત છે પણ તેનો ઉપયોગ નામ તરીકે છે. માટે 'ગયા' ને કૃદંતનામ ગણવું યોગ્ય છે. 'મારું કર્યું તેને ગમતું નથી' એવા વાક્યમાં પણ 'કર્યું' ભૂતકૃદંત નામ તરીકે વપરાયું છે.

ड. 'મારા કહેવા છતાં તેણે માન્યું નહિ,' એનો અર્થ એવો છે, કે હું કહેતો હતો તે છતાં મારા કહેવાનો અનાદર કરીને તેણે માન્યું નહિ. આ રચના સંસ્કૃત ઉપરથી ઉતરી આવેલી છે. 'હું કહેતે છતે' નું 'હું કહેતાં છતાં', અને પછી 'મારા કહેવા છતાં' એ પ્રમાણે થયું. ગુજરાતીમાં 'કહેવા' શબ્દનું પદચ્છેદ કૃદંતનામ અને 'છતાં'નું નામયોગી અવ્યય કરવું.

જાહેર ખબર.

રાજકોટ બાર્ટન ફીમેલ ટ્રેનિંગ કૉલેજની સને ૧૯૧૫ ની
સાલની પ્રાવેશિક પરીક્ષા.

૧. તમામ નિશાળના માસ્તરો, આસિસ્ટંટો અને સ્ત્રીશિક્ષકોને ખબર આપવામાં આવે છે કે આ કૉલેજમાં દાખલ થવાને જે બાઈઓ ઉમેદ રાખતી હોય, તેમની ઉંમર, અભ્યાસ વગેરે હકીકતનું પત્રક સને ૧૮૯૩ની સાલના ગુજરાત શાળાપત્રના પૃષ્ઠ ૨૬૪ મે છાપેલા નમુના પ્રમાણે બનાવી તેમાં માગેલી હકીકત બરાબર પૂરી આ જાહેર ખબર પહોંચે કે જેમ બને તેમ તાકીદથી અમારી તરફ મોકલવું. તા. ૨૦.મી માહે ઑગસ્ટ સને ૧૯૧૫ પછી આવાં પત્રકો લેવામાં આવશે નહિ.

૨. પ્રાવેશિક પરીક્ષા હરકોઈ ઉંમરની બાઈ આપી શકશે. પરંતુ જેમની ઉંમર પંદર વર્ષથી ઓછી નહિ હશે, તેમજ ૨૫ વર્ષથી વધારે નહિ હશે, તેમને સ્કૉલર્શિપ મળી શકશે.

૩. પ્રાવેશિક પરીક્ષા કન્યાશાળાના સને ૧૯૦૨ ના જાન્યુઆરિ માસમાં પ્રકટ થએલા ધોરણ ૫મા પુરાની લેવામાં આવશે.

૪. દાખલ થવા ઉમેદ રાખનાર બાઈઓએ સારી ચાલનું સર્ટિફિકેટ. સ્કૂલ કમિટિના મેમ્બરોનું અથવા સારા જાણીતા ગૃહસ્થોનું ઉપરના પત્રકો સાથે મોકલવું. ઉમેદવારમાં શરીર સંબંધી કોઈ પણ જાતની ખોડ હોવી ન જોઈએ.

૫. પ્રાવેશિક પરીક્ષા તારીખ ૬ટ્ઠી સપ્ટેમ્બર સને ૧૯૧૫ (સોમવાર) ને દિવસે સવારના અગીઆર વાગે કૉલેજના મકાનમાં શરૂ થશે.

૬. કૉલેજમાં દાખલ કરવા યોગ્ય જે બાઈઓ માલમ પડશે, તેમની તનદુરસ્તી બાબતની ખાતરી હરસાલ મુજબ કરવામાં આવશે.

રાજકોટ,
તા. ૧લી મે સને ૧૯૧૫.

Sd/. O. E. Strip.
લેડિ સુપરિન્ટેન્ડન્ટ, કાઠિઆવાડ બાર્ટન
ફીમેલ ટ્રેનિંગ કૉલેજ,—રાજકોટ.

'બેસાડાયું' એ મૂળધાતુનું પ્રયોજ્ય રૂપ છે, અને 'બેસડાવ્યું' એ દ્વિત-પ્રયોજ્ય રૂપ છે,

૩૫. 'ઉઘાડાં'—વિધિવાચક વિશેષણ છે. 'કરવામાં આવ્યાં' એ કર્મણિરચના છે. 'કરાયાં' કર્મણિરૂપને મળતીજ એ રચના લાગે છે, માટે 'કરવામાં આવ્યાં', એને 'કરાયાં' જેવું ગણી પદચ્છેદ કરવું.

૩૬. 'ગમે છે' એમાં ગમવાની ક્રિયાનો ભાવ ઉદ્દેશ્ય, 'મને' ક્રિયાપૂરક અને 'ગમે છે' ક્રિયા છે. 'અહીંઆં' સ્થળવાચક વિધેયવર્ધક છે.

૩૭. 'મને ચોપડી ગમે છે,' એમાં ગમવાની ક્રિયા ચોપડીને ઉદ્દેશીને થાય છે, એટલે 'ચોપડી' ઉદ્દેશ્ય છે. વળી કર્તા પણ 'ચોપડી' છે; કેમકે 'હીરો જડે છે', 'દૂધ મળે છે' એવાં વાક્યોમાં 'હીરો' અને 'દૂધ' વગેરે પણ કર્તાજ ગણવા પડે છે. અલબત એવાં દૃષ્ટાંતોમાં 'કર્તાના' અર્થનો કંઈક વિસ્તાર તો કરવોજ પડે છે, પરંતુ એમ જરા અર્થ વિસ્તારી કર્તા કહેવામાં બાધ નથી. આ પ્રમાણે 'ગમે છે' ક્રિયાપદનો વપરાશ કર્તાના અર્થમાં હોવાથી એનો કર્તરિપ્રયોગ છે. જો ભાવના અર્થમાં વપરાશ હોય, તો ભાવેપ્રયોગ થાય.

૩૮. અ. 'હું પરીક્ષામાં પાસ થયો' એમાં 'પાસ થયો' નું સાથે પદચ્છેદ કરવું યોગ્ય છે. 'પાસ' એકલું લઈએ, તો વિધિવાચક વિશેષણ થાય.

વ. 'દૂરથી જોતાં બહુ વિચિત્ર દેખાવ નજરે પડે છે.' એમાં નજરને વિષે વિચિત્ર દેખાવનું પતન થાય છે એવો અર્થ લઈ 'નજરે' નું પદચ્છેદ નામ કરવું, અને વિભક્તિ અધિકરણાર્થે સાતમી કરવી.

ક. 'મારા ગયા પછી તે આવ્યો' એનો અર્થ 'મારા ગમન-કાર્યની સમાપ્તિ પછી તે આવ્યો' એવો છે. માટે 'ગયા' એ સ્વરૂપે ભૂતકૃદંત છે પણ તેનો ઉપયોગ નામ તરીકે છે. માટે 'ગયા' ને કૃદંતનામ ગણવું યોગ્ય છે. 'મારૂં કર્યું તેને ગમતું નથી' એવા વાક્યમાં પણ 'કર્યું' ભૂતકૃદંત નામ તરીકે વપરાયું છે.

ડ. 'મારા કહેવા છતાં તેણે માન્યું નહિ,' એનો અર્થ એવો છે, કે હું કહેતો હતો તે છતાં મારા કહેવાનો અનાદર કરીને તેણે માન્યું નહિ. આ રચના સંસ્કૃત ઉપરથી ઉતરી આવેલી છે. હું કહેતે છતે' નું 'હું કહેતાં છતાં', અને પછી 'મારા કહેવા છતાં' એ પ્રમાણે થયું. ગુજરાતીમાં 'કહેવા' શબ્દનું પદચ્છેદ કૃદંતનામ અને 'છતાં'નું નામયોગી અવ્યય કરવું.

જાહેર ખબર.

રાજકોટ બાર્ટન ફીમેલ ટ્રેનિંગ કૉલેજની સને ૧૯૧૫ ની સાલની પ્રાવેશિક પરીક્ષા.

૧. તમામ નિશાળના માસ્તરો, આસિસ્ટંટો અને સ્ત્રીશિક્ષકોને ખબર આપવામાં આવે છે કે આ કૉલેજમાં દાખલ થવાને જે બાઈઓ ઉમેદ રાખતી હોય, તેમની ઉંમર, અભ્યાસ વગેરે હકીકતનું પત્રક સને ૧૮૯૩ની સાલના ગુજરાત શાળાપત્રના પૃષ્ટ ૨૬૪ મે છાપેલા નમુના પ્રમાણે બનાવી તેમાં માગેલી હકીકત બરાબર પૂરી આ જાહેર ખબર પહોંચે કે જેમ બને તેમ તાકીદથી અમારી તરફ મોકલવું. તા. ૨૦.મી માહે ઑગસ્ટ સને ૧૯૧૫ પછી આવાં પત્રકો લેવામાં આવશે નહિ.

૨. પ્રાવેશિક પરીક્ષા હરકોઈ ઉંમરની બાઈ આપી શકશે, પરંતુ જેમની ઉંમર પંદર વર્ષથી ઓછી નહિ હશે, તેમજ ૨૫ વર્ષથી વધારે નહિ હશે, તેમને સ્કૉલરશિપ મળી શકશે.

૩. પ્રાવેશિક પરીક્ષા કન્યાશાળાના સને ૧૯૦૨ ના જાન્યુઆરિ માસમાં પ્રકટ થએલા ધોરણ પમા પ્રમાણે લેવામાં આવશે.

૪. દાખલ થવા ઉમેદ રાખનાર બાઈઓએ સારી ચાલનું સર્ટિફિકેટ. સ્કૂલ કમિટિના મેમ્બરોનું અથવા સારા જાણીતા ગૃહસ્થોનું ઉપરના પત્રકો સાથે મોકલવું. ઉમેદવારમાં શરીર સંબંધી કોઈ પણ જાતની ખોડ હોવી ન જોઈએ.

૫. પ્રાવેશિક પરીક્ષા તારીખ ૬ઠ્ઠી સપ્ટેમ્બર સને ૧૯૧૫ (સોમવાર) ને દિવસે સવારના અગીઆર વાગે કૉલેજના મકાનમાં શરૂ થશે.

૬. કૉલેજમાં દાખલ કરવા યોગ્ય જે બાઈઓ માલમ પડશે, તેમની તનદુરસ્તી બાબતની ખાતરી હરસાલ મુજબ કરવામાં આવશે.

રાજકોટ,
તા. ૧લી મે સને ૧૯૧૫.

Sd/. O. E. Strip.
લેડિ સુપરિન્ટેન્ડન્ટ, કાઠિઆવાડ બાર્ટન
ફીમેલ ટ્રેનિંગ કૉલેજ,—રાજકોટ.

(ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૨૮મી એપ્રિલ ૧૯૧૫ના હુકમ નં. ૧૧૯૮ ઉપરથી).

મધ્ય, ઉત્તર, અને દક્ષિણ વિભાગોના વર્નાક્યુલર પુરુષ તથા સ્ત્રી શિક્ષકોના ધારાસંગ્રહમાં સુધારા વધારા.

સુધારો નં. ૬.

મધ્ય, ઉત્તર, અને દક્ષિણ વિભાગોના વર્નાક્યુલર પુરુષ તથા સ્ત્રી શિક્ષકોના ધારાસંગ્રહ સાથે જોડાએલા નમુના ૭ને બદલે નીચેનો નમુનો મૂકવો :—

નમુનો ૭મો.

જિલ્લે ની વર્નાક્યુલર નિશાળનું લોકલફંડ ભરનારનાં

મોજે તાલુકે

છોકરાંનું રજિસ્ટર.

અનુક્રમ નંબર.	રજિસ્ટર નંબર.	વિદ્યાર્થીનું નામ (પુરેપુરૂં).	ગામડાના ફૉર્મ ૫ માં કબ્જેદારનું નામ	વિદ્યાર્થીનું કબ્જેદાર સાથેનું સગપણ.	તાલુકો, ગામ, અને ખાતા નંબર.	તે વર્ષ માટે ભરેલી લોકલ ફંડની રકમ.	વિશેષ હકીકત.
૧	૨	૩	૪	૫	૬	૭	૮

સૂચના. ૧. હરવર્ષે ઑગસ્ટ માસમાં આ સર્ટિફિકેટ નવાં ભરવાં.

૨. * વિશેષ હકીકતના ખાનામાં ફૉર્મ પર સહી કરનાર ગામના અમલદારોએ (કુલકર્ણી અને તલાટી અથવા પટેલ) જણાવવું કે કબ્જેદારનો મુખ્ય ધંધો ખેતીનો છે કે ખેતી સંબંધી મજુરીનો છે.

૩. છઠ્ઠા ખાનામાં જો લોકલફંડ ભરનાર જે જિલ્લામાં શાળા હોય તેનાથી જુદા જિલ્લાનો હોય તો તે જિલ્લાનું નામ લખવું.

* ... સુરત જિલ્લાની લોકલ બોર્ડ સ્કૂલોને લાગુ પડે છે.

કેળવણીખાતાની જાહેરખબર.

(ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૨૭મી એપ્રિલ ૧૯૧૫ના હુકમ નં. ૧૧૪૯ ઉપરથી).

પ્રાથમિક શાળાઓ માટે મંજુર થએલાં પુસ્તકોની નીચલી યાદી સર્વની જાણ માટે પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે:—

નં.	પુસ્તકનું નામ.	જે ભાષામાં છપાયું હોય તેનું નામ.	શા માટે મંજુર થયું છે તે.	કિંમત. રૂ.	આ.	પા.	વિશેષ હકીકત.
૧	દીવેટીઆ બી. આર. સાન્ટાક્રુઝ. "કાઉન્ટ ટૉલ્સ્ટૉયની ટુંકી વાર્તાઓ"	ગુજરાતી	ગુજરાતી પ્રાથમિક તથા ઍંગ્લો-વર્નાક્યુલર શાળાઓમાં ઇનામો તથા લાઇબ્રરિ માટે.	૦	૪	૦	
૨	કાંટાવાળા એચ. ડી. વડોદરા— "વિશ્વની વિચિત્રતા."	"	ગુજરાતી પ્રાથમિક અને ઍંગ્લો-વર્નાક્યુલર શાળાઓની લાઇબ્રરિ માટે.	૦	૫	૦	
૩	નાયક જી. આર. સુરત— "ગુજરાતી શાળાઓ માટેની નવી ભૂમિતિ, ભાગ પહેલો."	"	ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓના ઉપયોગ માટે.	૦	૧૨	૦	
૪	ગોપડ ટી. એચ. શાહાબાદ— "રસી-ઉલ-ખીયાસ"	ઉર્દુ	ઉર્દુ શાળાઓમાં ઇનામ તથા લાઇબ્રરિ માટે.	૦	૧૨	૦	

				૦	૪	૦	
૫	" ઈલ્મે હિસાબે ઝનીકા કિતાબ " (મુખગણિત.)	"	ઉર્દુ શાળાઓની લાઇબ્રરિ માટે	૫ ૩	૦ ૦	૦ ૦	} કાગળની જાત પ્રમાણે.
૬	ગુલામ અહમદ, દક્ષિણ હૈદરાબાદ. " એર-ઉલ-કલામ ફી અખલાકુલ ઇસ્લામ. "	"	"	૧	૨	૦	
૭	ગુલામ મોહીઉદ્દીન, આગ્રા— " લખ્ખે લુબાબે તકવીમે હિસાબ "	"	ઉર્દુ શાળાઓમાં ઇનામ તથા લાઇબ્રરિ માટે	૦	૬	૦	
૮	" તકવીમે-ઝબાને ઉર્દુ "	"	ઉર્દુ શાળાઓની લાઇબ્રરિ માટે	૦	૫	૦	
૯	" તકવીમુલ ઉરઝલ કારીયા "	ઉર્દુ	ઉર્દુ કન્યાશાળાઓમાં ઇનામ તથા લાઇબ્રરિ માટે	૧	૨	૦	
૧૦	અમીન મહમદ, ભોપાલ. " બચ્ચોંકી પરવરીશ "—ભોપાલના બેગમ સાહેબનું.	"	"	૦	૧૨	૦	
૧૧	" ગૃહવ્યવસ્થા. "	"	"	૦	૮	૦	
૧૨	" તનદુરસ્તી "	"	"				

ઑફિસ ઑફ્ ધિ ડિરેક્ટર ઑવ્ પબ્લિક ઇન્સ્ટ્રક્શન,
પુના, ૨૨મી એપ્રિલ ૧૯૧૫.

P. Lory.
ડ. ડ. ડિ. ઑ. પ. ઈ

(ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૨૮મી એપ્રિલ ૧૯૧૫ ના હુકમ નં. ૧૧૮૪ ઉપરથી).

જાહેર ખબર.

રત્નાગીરીની ઇન્ડસ્ટ્રિઅલ સ્કૂલના નારાયણ વિષ્ણુ સાઠે નામના છોકરાએ રત્નાગીરીની પટવર્ધન મિડલ સ્કૂલમાં દાખલ થતી વખતે જે લીવિંગ સર્ટિફિકેટ રજુ કર્યું, તેમાં વગર સત્તાએ અમુક સુધારો કર્યો હતો. તેથી કેળવણીખાતાના ડિરેક્ટર સાહેબે એવો હુકમ કર્યો છે કે તા. ૧લી જાન્યુઆરિ ૧૯૧૫થી એક વરસ સુધી ખાતાએ સ્વીકારેલી કોઈ પણ શાળામાં તેને બેસવા દેવો નહિ.

ધારવાડ, ૧૯મી એપ્રિલ ૧૯૧૫.

A. C. Miller.
ઍ. એ. ઇ. દ. વિ.

જાહેર ખબર.

આથી ખબર આપવામાં આવે છે કે કેટલીક વખતે કોઈ સ્ટેટ તરફથી અથવા ખાનગી સંસ્થા તરફથી અમારી પાસે ટ્રેન્ડ સ્ત્રીશિક્ષકની માગણી ...ય છે, તો જે સ્ત્રીશિક્ષકની એવાં કોઈ સ્ટેટ અગર ખાનગી સંસ્થામાં ...વા ખુશી હોય તેમણે અમારા ઉપર સર્ટિફિકેટની નકલ સાથે અરજ કરી ...કલવી. એવાં અરજ કરનારનાં નામનું લિસ્ટ રાખવામાં આવશે. તેમાંથી ...ારે જરૂર પડે ત્યારે પસંદ કરી મોકલવામાં આવશે. ૫–૫–૧૯૧૫.

અમદાવાદ, મહાલક્ષ્મી ટ્રે. કૉ. ફૉર વિમેન.

M. E. Chubb.
લેડિ સુપરિન્ટેન્ડન્ટ.

ઇનામપત્રક.

ખેડા વિભાગ—

મહુધા—વાડીલાલ રાયચંદ મોતી રૂ. ૩૦), ગોકળદાસ ગોર્ધનદાસ પરી. રૂ. ૧૬), છોટાલાલ ગોરધનદાસ શાહ રૂ. ૧૬), ગણપતલાલ ચુનીલાલ દેશાઈ રૂ. ૯), હરીલાલ ચુનીલાલ દેશાઈ રૂ. ૯), ફુલચંદ ગોરધન પરી. રૂ. ૫), માણેકલાલ હરજીવનદાસ શાહ રૂ. ૫), અને મનસુખરામ આશારામ શાહ રૂ. ૫) મીઠાઈ તથા ખડીઆ. **સોનીપુર**—ગામ લોક રૂ. ૧૦) સ્કૂલ જમાડી. **સલુણ**—પંડ્યા લલ્લુભાઈ દલજી રૂ. ૭) મિઠાઈ.

રૂદણ—બાઈ હેતા ઓતમભાઈ મકનદાસની વિધવા રૂ. ૧૦) સ્કૂલ જમાડી. શા. સોમેશ્વર કુબેરદાસ રૂ. ૭) કાપડ તથા મિઠાઈ. શાહ ગોર્ધનદાસ જેઠાભાઈ શા. આશાલાલ કાનદાસ. શા. આશાલાલ દીપચંદ અને શા. દ્વારકાદાસ મોરારજી દરેકે રૂ. ૪-૪-૦ ખરચી સ્કૂલ જમાડી. **થામણ-કન્યાશાળા**—પટેલ બાવાજીભાઈ દ્વારકાદાસ રૂ. ७), પટેલ દાજીભાઈ છગાભાઈ તથા પટેલ લલ્લુભાઈ નારણભાઈ રૂ. ૧૦), ગવાડી હીરાલાલ ડાહ્યાભાઈ રૂ. ૩). મિઠાઈ વાડકીઓ વગેરે. **સીતી**—પડ્યા છોટાલાલ રણછોડ રૂ. ६), પ. જેષ્ઠારામ કાશીરામ રૂ. ६), પ. છોટાલાલ રેવાશંકર રૂ. ૫), વ્યાસ રવિશંકર મૂળશંકર રૂ. ૫), પ્રદર્શનમાં તથા મિઠાઈ. પા. હરગોવિન્દ પીતાંબરના વિધવા બાઈ પરસન અને નારાયણશંકર ગીરજાશંકર જ્યોતિષી દરેક રૂ. ૭૦) સ્કૂલ જમાડી. **રાસ**—કન્યાશાળા. ગામ લોક રૂ. ૧૦) કાપડ તથા મિઠાઈ. પા. મનોરભાઈ કાશીભાઈ રૂ. ૪૨) કાપડ તથા મિઠાઈ. **લસુંદ્રા**—પટેલ શામળભાઈ રણછોડ રૂ. ૨૫) સ્કૂલ જમાડી. **નાપાડ**—બાઈ રામબા ઠાકોર તેજમંગ બાપુજીની વિધવા રૂ. ६०), પા. જેરાભાઈ જેઠાભાઈ રૂ. ६०), પા. તળશીભાઈ કાળીદાસ રૂ. ६०) અને પા. નાથાભાઈ બાબરભાઈ રૂ. ६०) દરેકે સ્કૂલ જમાડી. **મોરજ**—ઠક્કર જેઠાલાલ ત્રીકમદાસ રૂ. ७) સ્કૂલ જમાડી. ઠક્કર ઇશ્વરદાસ ઓડીદાસ રૂ. ૮-૪-૦ પતાસાં વગેરે.

ખેડા વિભાગ ચાલુ.

ઓડ—પટેલ ભીખાભાઈ જીવાભાઈ રૂ. ૧૨૫) સ્કૂલ જમાડી. **સલુણા**—બાઈજીભાઈ ઘેલીભાઈ રૂ. ૩) મિઠાઈ વગેરે. **હુંડેલ**—ગામ લોક રૂ. ૧૫) મિઠાઈ, પટેલ સોમાભાઈ લાલાભાઈ રૂ. ૧૧) ઘડીઆળ, મિઠાઈ વગેરે. **ભાલડા**—જાલમભાઈ મહુરભાઈ રૂ. ૧૦) સ્કૂલ જમાડી. **રાસ**—કન્યાશાળા. શા. ચુનીલાલ મુલચંદ રૂ. ૧૯) પ્યાલા તથા મિઠાઈ.

ભરૂચ વિભાગ.

ગજેરા—પા. દેવીદાસ મકીદભાઈ અમે પા. ૨-૮-૦, પા. ભાઈલાલ કાળીદાસ રૂ. ૨-૮-૦ પતાસાં. **કીનસાડ**—ખીમચંદ મનોર શાહ રૂ. ૧૮-૮-૦ સ્કૂલ જમાડી. **શુકલતીર્થ**—પા. અભેમંગ બેચર રૂ. ૯૫). મગનલાલ બહેચર રૂ. ૩) મિઠાઈ. **દેરા**—પા. મીઠાભાઈ વણારસી રૂ. ૩૦) સ્કૂલ જમાડી.

અપૂર્ણ.

REGISTERED No. B. 43.

પુસ્તક ૫૪મું. અંક ૭મો.

Gujarat School Paper.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

જુલાઈ, સને ૧૯૧૫.

અનુક્રમણિકા.

વિષય.	પૃષ્ઠ.
૧. શાળાઓમાંનાં ચિત્રો. ...	૨૪૧–૨૪૨.
૨. પાઠની નોંધ.	૨૪૩–૨૪૬.
૩. શાળા, શિક્ષક અને શિક્ષણ (હ. શા. મહેતા).	૨૪૭–૨૫૦.
૪. વાંચતાં-શીખવવાનો વર્ણવાર ક્રમ. (ડિ. ગ. અંજારીઆ).	૨૫૦–૨૫૪.
૫. ખનિજ પદાર્થો. (ગ. મ. વૈષ્ણવ). ...	૨૫૪–૨૫૭.
૬. ફ્રીસ-ઉર્દુ-સ્કૂલો માટે. (ઇ. ઇ. પટેલ).	૨૫૭
૭. ઉર્દુ-સ્કૂલનાં છોકરાંઓ માટેની ઈશ્વર-પ્રાર્થના. (ઇ. બા. પટેલ).	૨૫૮–૨૫૯.
૮. રંગનું ગીત (ઉર્દુ સ્કૂલો માટે) (ઇ. ઇ. પટેલ).	૨૫૯–૨૬૦.
૯. આનંદપર્યટન. (મો. ના. મહેતા). ...	૨૬૦–૨૬૫.
૧૦. ગુજરાતી ભાષામાં વપરાતા કેટલાક અરબી ફારસી વગેરે શબ્દો. (અ. હ).	૨૬૫–૨૬૮.
૧૧. માર્કોની અને વાયરલેસ ટેલિગ્રાફની શોધ. (શા. કુ. ગણાત્રા).	૨૬૯–૨૭૩.
૧૨. અસ્થિશાસ્ત્ર (ચં. ઝ. પંડ્યા). ...	૨૭૩–૨૭૫.
૧૩. કેળવણીખાતાની જાહેર ખબરો. ...	૨૭૫–૨૮૦.

તન્ત્રી (ઑક્ટોબર ૧૯૧૪થી)–અને
પ્રકાશક–મિ. કેખુશરૂ અરદેશર બામજી, બી. એ.,
પ્રિન્સિપલ, મે. ટ્રે. ટ્રેનિંગ કૉલેજ—અમદાવાદ.

કેળવણીખાતાના હુકમથી.
(સર્વ હક સ્વાધીન રાખ્યા છે.)

અમદાવાદ—ગિરધર ટકિયાની પોળની સામે પાનાભાઈની વાડીમાં
શ્રી "સત્યનારાયણ" પ્રિ. પ્રેસમાં પટેલ મોતીલાલ હરગોવિંદદાસે છાપ્યું.

જોઈએ છે—ધરમપુર સ્ટેટની સ્કૂલો માટે ટ્રેન્ડ તેમજ વર્નાક્યુલર ફાઈનલ પાસ થયેના શીક્ષકો પગાર લાયકાત પ્રમાણે નક્કિ સ્પર્ધી કરતારને સર્ટીફીકેટ સાથે લખો

તા ૨૪ જુન ૧૯૧૫ Sd/, ... G. Jayakar.

દીવાન, સ્વસ્થાન-ધરમપુર.

જોઈએ છે—"બે ગ્રેજ્યુએટ અથ મેટ્રીક અને બે વર્નાક્યુલર ગુજરાતી ટ્રેન્ડ માસ્તરો સુરત વહોરા ઈંગ્લીશ ઈન્સ્ટીટયુટ તથા મદરસા, એહમદઆબાદના મેનેજરને તેમના ગુરૂપુરા, સુરતની ઓફીસ નં. ૬૯-૭૦મા લેખીતવાર પગાર જણાવી લખો

ફેજુલ્લાહ હમદાની

મેનેજર અને પ્રોપ્રાયટર

વહોરા ઈંગ્લીશ ઈન્સ્ટીટયુટ-સુરત

બહેરાં-મુગાની શાળા—વાચતા, લખતાં અને ઉપયોગી હુન્નર મફત શિખવે છે ... ગામના છોકરાને રહેવાની ગોઠવણ થાય છે નામદાર સરકારનો આશ્રય મળે છે સભાસદ થવાનું લવાજમ-મુરબ્બી ૫૦૦ ઉદ્ધ સ્થિરપર્યંતના સભાસદ રૂ. ૫૦, વાર્ષિક સભાસદ રૂ ૫ ... નાણાની મદદ ... આપના તે, મનીઓર્ડરથી મોકલવા વિનતિ છે

રૂ ઓ— બ ન મુંગાની શાળાના મંત્રી—અમદાવાદ

Pranshankar Lallubhai Desai

અમદાવાદની બહેરા મુગાની શાળાના હેડમાસ્તર.

વિનતિ— ગુજરાતી નિશાળોના ગુજરાત તથા કાઠિયાવાડના મહેતાજી સાહેબો તથા અંધ છોકરાઓના માબાપને વિનતિ જે તેમને પોતાના અંધ છોકરાઓને **મુંબઈ તારદેવમાં વિકટોરીઆ અંધશાળામાં** ભણવા મોકલવા, જ્યાં તેમને વાચવાનું, લખવાનું, પદાર્થપાઠ, આંક, હિસાબ, તથા નેતર અને દરજી કામ તેમજ સંગીત મફત શીખવવામાં આવે છે વળી ત્યાં રહેવાની, ખાવાની, તથા કપડાંની પણ મફત ગોઠવણ સ્કુલ કમિટી કરે છે."-

/નીલકંઠરાય ડાહ્યાભાઈ.

ડી આર નાયકકૃત

નવી ભુમિતિ, ભાગ ૧લાનો

ખુલાસો.

દરેક પ્રશ્નની પુરેપુરી સમજુતિ તથા સાબિતી આપી છે વિદ્યાર્થીઓ તથા શિક્ષકોને બહુ ઉપયોગી થઇ પડે માટે સાદી અને સરળ ભાષામા લખ્યો છે તે ... ને ભરપુર કમીશન બુકસેલર કેરસનદાસ નારણદાસ-સુરત.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૫૪મું. જુલાઇ, સને ૧૯૧૫. અંક ૭મો.

શાળામાંનાં ચિત્રો.*

રસ્કિન નામનો એક નામાંકિત અંગ્રેજ વિદ્વાન લખે છે કે ચિત્રો વગરનો ઓરડો તે બારી વગરના ઘર અથવા ફૂલ વગરની વાડીના જેવો છે. બાળકના હાથમાં એક નવી ચોપડી મૂકવામાં આવે છે ત્યારે તેમાં ચિત્રો હોય છે તેના પર તેની દૃષ્ટિ પહેલી પડે છે અને તે જોવાને તે પાનાં ફેરવવા મંડી જાય છે. ચિત્રોનો મુખ્ય ઉપયોગ પાઠ આપવામાં મદદરૂપે કરવામાં આવે છે, કારણ કે આપણા મગજ ઉપર આંખની બારી દ્વારા ઉંડા સંસ્કાર પડે છે, અને તેને અનુસરીનેજ સારી શાળામાં ચિત્રોનો બહુ સારો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

ચિત્રો શા શા વિષયોનાં હોવાં જોઈએ એ વિષે કંઇક વિચાર કરીએ. ઇતિહાસ અને ભૂગોળના પાઠો આપવામાં મદદરૂપ થઈ પડે એવાં ચિત્રોમાં જુદા જુદા દેશના જોવા લાયક દેખાવો, ઐતિહાસિક સ્થળો, કિલ્લાઓ, રાજમંદિરો, દેવાલયો, ખંડિએરો, નહેરો વગેરે મુખ્ય છે. સ્થાનિક ઉદ્યોગો સંબંધી અને તેની સાથે મુકાબલો કરવાને માટે પરદેશના તેને મળતા અગત્યના ઉદ્યોગો સંબંધી પણ ચિત્રો જોઈએ. પદાર્થપાઠને માટે બનતાં સુધી પ્રત્યક્ષ વસ્તુજ હાજર રાખવી જોઈએ, પરંતુ તે ન હોય તો પ્રાણી, વનસ્પતિ અને ખનિજનાં ચિત્રો જોઈએ. ચિત્રોના બે વિભાગ પાડી શકાયઃ— એક તો સૌંદર્યના આકારો તથા દેખાવો કે જે ઘણુંખરું ઓરડાના શૃંગાર રૂપે ટાંગવામાં આવે છે તેનાં, અને બીજાં શીખવવાનાં કામમાં મદદકર્તા થઈ પડે તેવાં ચિત્રો. ગામડાંમાં પણ શિક્ષકો પોતાની શાળામાં ઘણા થોડા ખર્ચે ઘણાં ચિત્રોનો સંગ્રહ કરી શકે. ચોપાનીઆંઓ, વર્તમાનપત્રો, જુની ચોપડીઓ, રેલ્વે અને આગબોટની માર્ગદર્શિકાઓ, મોટી મોટી દુકાનોનાં કેટલોગો, પંચાંગો, વગેરેમાંથી ઘણું મળી આવે.

ખેદ સાથે કહેવું પડે છે કે ઘણી પેઠા તો શાળામાં ઘણો ખર્ચ કરીને સારાં ચિત્રો લટકાવેલાં હોય છે, પરંતુ તે ફક્ત શોભાને ખાતરજ. ઉપર ધૂળનું પડ ફરી વળેલું હોય છે અને આખા વર્ષમાં એક વખત પણ તેનો ઉપયોગ થતો નથી. વર્ગના છોકરાઓને વાર્ષિક પરીક્ષા વખતે અનાયાસે પૂછવામાં આવે છે કે આ ચિત્રમાં શું આપેલું છે તો તેઓ કેવળ દિઙ્મૂઢ જેવા અજ્ઞાનની મૂર્તિ સમાન ઉભા રહે છે.

---

* 'ટીચર્સ એઇડ' ઉપરથી સુધારાવધારા સાથે.

ચિત્રો કેવી રીતે ટાંગવાં ?–ઘણી વેળા તે એટલાં ઉંચાં ટાંગવામાં આવે છે કે તેનો ઉપયોગ ખરેખર થઈ શકતો નથી, અને જ્યારે સલાહ આપવામાં આવે છે કે આટલાં ઉંચાં ન જોઈએ ત્યારે શિક્ષકો તરફથી જવાબ મળે છે કે સાહેબ, એમ ન કરીએ તો છોકરા ફાડી નાખે ! ઘણાં ઉંચાં ટાંગવાથી એક તો શિષ્યો તેમજ શિક્ષકો વારંવાર તેને નીચે ઉતારવાને આળસાય છે, અને જો ટાંગેલીજ સ્થિતિમાં તેનો ઉપયોગ થાય છે તો તેમની આંખો ખેંચાય છે અને બગડવાનો સંભવ રહે છે. વળી ઘણાં ઉંચે હોવાથી તે ખરેખર સાફ થઈ શકતાં નથી અને ધૂળ અને જીવડાંનું ધામ થઈ પડે છે. શિષ્યો સહેલથી જોઈ શકે તેમજ નીચે ઉતારી શકે એટલીજ ઉંચાઈએ ચિત્રો ટાંગવાં. બારીની ખરેખર સામે પણ ન જોઈએ, કારણ કે તેજના પ્રતિબિંબથી તેની સામું જોઈ શકાતું નથી, અથવા તેથી ચિત્રના સઘળા ભાગો જોઈ શકાતા નથી. બારીની બહુજ પાસે પણ ન જોઈએ તેમ બે બારીની વચ્ચેની દિવાલ પર પણ ન જોઈએ. એવા ખુણા પર ટાંગવાં કે તેથી કરીને વધુમાં વધુ અજવાળું તે પર પડી શકે.

ચિત્રોની ઓળખ કરાવતી વખતે નીચલા પ્રશ્નોના જવાબ પણ કઢાવી શકાયઃ–દહાડાના ૨૪ કલાકમાંથી કયા વખતનું આ ચિત્ર હશે ? ચિત્રને બીજા કોઈ નામથી તમે ઓળખાવી શકશો ? ચિતારો ચિત્ર દોરતો હશે તે વખતે એના મનમાં શા શા વિચારો ઉદ્ભવ્યા હશે ? ચિત્રો માંહેલાં માણસોને વાચા હોય તો તે શું બોલે તેની કંઈક અટકળ કરી શકશો ? તેના પહેરવેશ ઉપરથી તે કોણ હશે તથા કેટલા વર્ષ પર થઈ ગયા હશે તે કહી શકશો ? એવા અનેક પ્રશ્નો પૂછવાથી વિદ્યાર્થીની અવલોકનશક્તિ, કલ્પનાશક્તિ, અને વર્ણન કરવાની શક્તિનો વિકાસ સારી રીતે કરી શકાય છે.

બાળકના હાથમાં એક ચિત્રની ચોપડી મૂકીએ છીએ ત્યારે એક વખત ઘણી ઉલટથી તે જોઈ જાય છે અને પછી, તો તેની તરફ નજર સરખું પણ કરતું નથી. એ દેખાડી આપે છે કે બાળકને તેના તેજ ચિત્રો જોવા તરફ અભાવ રહે છે. તેને માટે થોડે થોડે મહીને જુદા જુદા વર્ગોમાં તેની ફેરફારી કરવી એ સલાહ ભરેલું છે, કે જેથી કરીને જુદાં જુદાં ચિત્રોનો બધાંને લાભ મળે અને કંટાળો ન આવે. ઘણુંખરૂં નીચલાં ધોરણોમાં રંગેલાં ચિત્રો ટાંગવાં જોઈએ, કારણ કે બાળકને રંગ તરફ વધારે ખેંચાણ હોય છે. આધુનિક સમયની કેળવણીનાં સાધનોમાં સ્ટીરીઓસ્કોપ, જાદુઈ ફાનસ, માટીના આકાર વગેરે મુખ્ય છે. તેમનો ઉપયોગ યોગ્ય રીતે કીધાથી શિક્ષણ રસિક કરી શકાય છે અને તેની ઉંડી છાપ પડે છે, તેજ પ્રમાણે ઉત્સુક અને ચાલાક શિક્ષક પોતાની શાળામાંનાં ચિત્રોનો ઘટિત ઉપયોગ કરીને ગમત સાથે સંગીન જ્ઞાન આપી શકે છે.

ધોરણ પાંચમું.

શિક્ષક. ______
તા. ______
વખત. ______

વિષય—અંકગણિત (ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ ગણવાની રીત).
ઉદ્દેશ—ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજનો અર્થ તથા સાદા વ્યાજ ઉપરથી ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ ગણવાની રીત ઉત્પન્ન કરાવવાનો.
સાધન—ચાક, પાટીઉં વગેરે.

પેટાભાગ.	શીખવવાના મુદ્દા.	શીખવવાની રીત.
આરંભ.	સાદું વ્યાજ ગણતાં બરાબર આવડે છે કે નહિ તેની ખાત્રી કરવી.	પ્રથમ વર્ગના છોકરાઓને ડ્રિલ કરાવી વ્યવસ્થિત ગોઠવવા, તથા જાગૃત કરવા. વ્યાજના વિષયમાં વપરાતા શબ્દો જેવા કે—ટકા, મુદ્દલ, મુદત, રાશ (વ્યાજમુદ્દલ) વગેરેના અર્થ સમજે છે કે નહિ તેની ખાત્રી કરવી. સાદું વ્યાજ કેવી રીતે ગણાય છે તે પૂછી મુખ્ય વિષય પર આવવું. નીચેનો સાદા વ્યાજનો દાખલો સ્લેટમાં મંડાવવો અને ગણાવી તેનો જવાબ કઢાવવો.
મુખ્ય વિષય અને મુશ્કેલીઓ.	(૧) ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ ગણવાની રીત.	

૫ ટકાના દરે રૂ. ૩૦૦ મુદ્દલનું ૨ વર્ષનું સાદું વ્યાજ શું થાય? જ. ૩૦ રૂ. વ્યાજ. *

વેપારીઓ એ વર્ષનું સામટું વ્યાજ ન ગણતાં દરેક વર્ષને અંતે એટલે દેશી રીતે દિવાળીએ વ્યાજ ગણી મુદ્દલ અને વ્યાજ બંનેનો સરવાળો કરી તે નવા વર્ષના ખાતામાં લખે છે. આથી પહેલા વર્ષનું વ્યાજમુદ્દલ એજ બીજા વર્ષનું મુદ્દલ ગણાય છે, એ સમજાવવું, અને એ રીતે ઉપરની રકમનું ચક્રવૃદ્ધિ વ્યાજ નીચે પ્રમાણે ગણાવવું. એક વર્ષનું વ્યાજ રૂ. ૧૫ + ૩૦૦ મુદ્દલ = ૩૧૫ રાશ, એજ બીજા વર્ષનું મુદ્દલ થાય;

	રૂ. મુ.	રૂ. મુ.	રૂ. વ્યા.	રૂ. વ્યા.
માટે	૧૦૦ :	૩૧૫ : :	૫ :	(૧૫૩)

બીજા વર્ષનું થયું. પહેલા વર્ષનું રૂ. ૧૫ +

મુશ્કેલીઓ—
(૧) દરેક વર્ષની રાશ નવા વર્ષનું મુદ્દલ ગણાય છે.
(૨) બધાં વર્ષના વ્યાજના સરવાળા જેટલું કુલ વ્યાજ થાય છે.

* કેટલાક વિદ્યાર્થીઓ ત્રિરાશિનું ચોથું પદ મૂકતા નથી, તેમ પદ ઉપર અપૂર્ણ નામ જેમકે રૂ. એટલુંજ લખે છે, અને શિક્ષકો પણ તે તરફ દુર્લક્ષ રહે છે, તેમ બીલકુલ ન થવા દેવું. પણ રૂ. મુદ્દલ, રૂ. વ્યાજ, રૂ. રાશ. વગેરે સંપૂર્ણ નામો લખાવવાં. વળી જવાબમાં એજ મુજબ પુરાં નામ લખે તોજ દાખલો પુરા આપવો. આથી ... તે બાબત કાળજી રહેશે.

	બીજા વર્ષનું રૂ. ૧૫$\frac{૩}{૪}$ = રૂ. ૩૦$\frac{૩}{૪}$ વ્યાજ બંને વર્ષનું થયું.
(૨) સાદા વ્યાજ કરતાં આ રીતે ગણેલું વ્યાજ વધારે આવે.	પહેલા વર્ષનું વ્યાજમુદ્દલ એ બીજા વર્ષમાં મુદ્દલ ગણાય છે તેથી બીજા વર્ષમાં મૂળ મુદ્દલ + તેનું પહેલા વર્ષનું વ્યાજ એ બંનેનું વ્યાજ ગણાય છે, તેથી પહેલા વર્ષના વ્યાજના વ્યાજ જેટલું બીજા વર્ષનું વ્યાજ વધારે આવે છે એ સૂચક પ્રશ્નથી કઢાવવું.
(૩) દરેક વર્ષનું વ્યાજ કઢાવવાને બદલે વ્યાજમુદ્દલ કઢાવવું.	વ્યાજ કાઢવાને બદલે વ્યાજમુદ્દલ કાઢવાથી દરેક વર્ષે વ્યાજમાં મુદ્દલ ઉમેરવાની જરૂર રહેતી નથી, તેમ છેવટે બધાં વર્ષના વ્યાજનો સરવાળો કરવાની જરૂર રહેતી નથી. છેલ્લી રાશ — મૂળ મુદ્દલ = સઘળા વર્ષનું વ્યાજ આવી રહે છે એ કઢાવવું, અને તે રીતે ઉપરનો દાખલો ગણાવવો.
(૪) મુદ્દલ × $\frac{૧૦૫}{૧૦૦}$ × $\frac{૧૦૫}{૧૦૦}$ = ૨ વર્ષની રાશ થાય.	દરેક ત્રિરાશિમાં પહેલું અને ત્રીજું પદ એકજ હોય છે તેથી દરેક વખતે વચલા પદને ૧૦૫ ÷ ૧૦૦ = $\frac{૧૦૫}{૧૦૦}$ વડે ગુણવાથી ત્રિરાશિ

જીવ તે શરીર, પ્રાણ, વાસના, વિચારથી જુદો છે, તે અમર છે, અને શરીરના મરણથી તે મરતો નથી આવી ભાવના જેનામાં છે તે દુઃખ વખતે ગભરાતો નથી અથવા આપઘાત કરતો નથી. દુઃખ એ અનુભવની ખામી છે. દરેક દુઃખદ પ્રસંગમાંથી સાર ગ્રહણ કરાય છે. દરેકે જાણવું જોઈએ કે હું પરમાત્માનો અંશ છું. આપણી શક્તિઓ હાલમાં તિરોહિત–ગુપ્ત પડી છે, પણ આપણામાં પરમાત્મતત્ત્વ વ્યાપી રહ્યું છે એમાં જરા પણ સંશય નથી. વળી શિક્ષકે રાજભક્ત તથા દેશભક્ત થવું જોઈએ. રાજ તરફ સંમાનવૃત્તિ રાખી દેશની સેવા કરવી જોઈએ. શિક્ષકે દેશ, કાળ, ધર્મ વિચારી પોતાનું કર્તવ્ય કરવું જોઈએ. હાલમાં નવી નવી શોધો થતી જાય છે; રેલ્વે, સ્ટીમર, એરોપ્લેઇન, વગેરે કારણોથી દુનિયા એકત્ર થતી જાય છે. ઘણા સવાલો જનહિતને લગતા ઉત્પન્ન થતા જાય છે, જેનું નિરાકરણ કરવું એ શિક્ષકોના હાથમાં છે. બાળલગ્નાદિ ઘણા કુરિવાજો જગતમાં હાલ વ્યાપી રહેલા છે તેના ગેરફાયદા સંબંધી શિક્ષક તરફથી પ્રસંગોપાત્ત બોધ કરવામાં આવે તો જરૂર તેની સ્થાયી અસર થયા વિના રહે નહિ.

શિક્ષકે મનુષ્યસ્વભાવ અને તેમાં પણ બાલસ્વભાવ જાણવાની ખાસ જરૂર છે. તે સંબંધીનાં પુસ્તકો વાંચીને બેસી રહેવાનું નથી, પણ જાતે જુદા જુદા બાળકોની રીતભાત ઉપરથી અવલોકન કરી આનુભવિક જ્ઞાન મેળવવું જોઈએ. બાળકોમાં કેટલાક શાંત પ્રકૃતિના હોય છે, કેટલાક તોફાની હોય છે, કેટલાક તીવ્રબુદ્ધિવાળા હોય છે. શાંત પ્રકૃતિવાળાને ભક્તિભાવ તરફ દોરવા જોઈએ, તોફાની પ્રકૃતિવાળાને મૉનિટર કે વડો નિશાળીઓ નીમવો કે જેથી તે પોતાનો ગરમ સ્વભાવ બાળકોનું રક્ષણ કરવામાં વાપરે. તીવ્રબુદ્ધિવાળાને પ્રોત્સાહન આપી જ્ઞાન તરફ બહુજ રુચિ કરાવવી કે જેથી તેઓની આંતર શક્તિ ખીલી નીકળે. શિક્ષકો ફરી ફરીને એનું એ પુસ્તક શીખવવાનું હોય છે ત્યારે કંટાળી જાય છે. તેઓએ જાણવું જોઈએ કે હું જુનો છું પણ વિદ્યાર્થીઓ તો નવા છે. માટે શિક્ષકોએ સતત વાચન કરવું જોઈએ, અને પોતાના ધંધાના અંગનું જ્ઞાન મેળવવા ઉપરાંત સામાન્ય જનપ્રકૃતિનું જ્ઞાન પણ સંપાદન કરવું જોઈએ. શિક્ષકો એમ બોલતાં સાંભળવામાં આવે છે કે "તમે વાત તો બહુ સારી કરી કે શિક્ષકે આમ કરવું ને તેમ કરવું પણ શિક્ષકના પગાર સામું જોયું કે? પગાર-

થેાડા એટલે ટ્યુશન લેવાં પડે, એટલે અવકાશ ક્યાંથી મળે?" બંધુઓ! હું તમારી સ્થિતિ સમજું છું, પણ હંકાના તરફ લક્ષ આપ્યા સિવાય કર્તવ્ય બજાવેા અને જરૂર પરમાત્મા થેાડા સમયમાં સારી સ્થિતિ લાવી આપશે. કાશીમાં ગંગાકિનારે એક બ્રાહ્મણ ઉભેા હતા, તેવામાં એક વીંછી કિનારા પરથી પ્રવાહમાં પડયેા. તે બ્રાહ્મણે તે ઉંચકી લીધેા. વીંછીએ તેને ડંખ માર્યો એટલે હાથમાંથી પાછેા તે પ્રવાહમાં સરી પડયેા. ફરીથી તે બ્રાહ્મણે તે ઉંચકી લીધેા. એક બીજા તટસ્થ માણસે પૂછ્યું "ફરીથી તેં ડંખ મારનાર વીંછીને શા સારૂ તેં ઉપાડયેા?" બ્રાહ્મણે જવાબ આપ્યેા "વીંછીએ ડંખ મારવાનેા તેનેા ધર્મ બજાવ્યેા અને મેં બ્રાહ્મણે ક્ષમા કરવાનેા અને દુઃખમાંથી બચાવવાનેા મારેા ધર્મ બજાવ્યેા છે." તે પ્રમાણે તમે તમારેા શિક્ષકધર્મ બજાવેા અને પરમાત્મા તમને અવશ્ય સાહાય્ય આપશે.

હવે આપણે આ વિષયના ત્રીજા ભાગ–શિક્ષણપદ્ધતિનેા વિચાર કરીએ. ભગવદ્‌ગીતામાં કહ્યું છે કે—**यद्यदाचरति श्रेष्ठस्तत्तदेवेतरोजनः ।** જે પ્રમાણે શ્રેષ્ઠ મનુષ્ય આચરણ કરે છે તે પ્રમાણે બીજા મનુષ્યેા પણ વર્તે છે. શિક્ષકે ભણાવવાનેા વિષય કેવી રીતે સરસ થાય, સરળ થાય, તેવા વિચાર કરવા જોઈએ અને તે સંબંધી અનુભવી પુરુષેાનાં પુસ્તકેા વાંચવાં જોઈએ. વિદ્યાર્થીઓ ઉપર હાલમાં બહુજ બેાજો નાખવામાં આવે છે. જે શિક્ષક એવી રીતે નિશાળમાં શીખવે છે કે વિદ્યાર્થીને ઘેર વાંચવુંજ ન પડે તે ખરેા અને ઉત્તમ શિક્ષક ગણી શકાય. શિક્ષકેા પેાતાની જવાબદારી વિદ્યાર્થિવર્ગ પર ઢેાળે છે. વિદ્યાર્થીને જ્ઞાન મળે તે તરફ લક્ષ નહિ આપતાં કેવી રીતે તે પાસ થાય તે તરફ વિશેષ લક્ષ આપવામાં આવે છે. બંધુઓ! એક વાત મારે તમને કહેવાની છે. તમે સેાટીનેા ઉપયેાગ કરવેા બંધ કરેા. પ્રેમમાં—ઉગરના ખરા પ્રેમમાં કેટલું બળ રહેલું છે, તેનેા ખ્યાલ લાવી તેનેા ઉપયેાગ કરેા, એટલે સેાટીની જરૂર રહેશે નહિ. શિક્ષા એવા પ્રકારની થવી જોઈએ કે ફરીથી શિક્ષા કરવાનેા પ્રસંગ ન આવે. બાળકેાને સદ્‌ગુણ તરફ દેારવા જોઈએ એટલે સ્વાભાવિક રીતે તેમનામાંથી તેાફાનીપણાનું તત્ત્વ દૂર જશે અને ભણવા તરફ તેમની રુચિ વધતી જશે. દરેક મહીને એક સદ્‌ગુણ ખીલવવેા જોઈએ. આ મહીનામાં આ સદ્‌ગુણ ખીલવવાનેા છે એમ નક્કી કરી એવેા

દરરોજ પાઠ આપવો જોઈએ. સત્ય, દયા, શાન્તિ, વિવેક વગેરે ગુણો જો ખીલવા માંડશે તો પાંચ વર્ષમાં વિદ્યાર્થિવર્ગની નીતિમાં ઘણોજ લાભદાયક ફેરફાર જોવા આપણે ભાગ્યશાળી થઈશું.

કેટલા વિષયો શા સારૂ શીખવવામાં આવે છે, તેનો હેતુ વિદ્યાર્થિવર્ગના સમજવામાં આવતો નથી, અને તેથી કેટલાક વિષયો તેમને કંટાળાભરેલા લાગે છે. પણ હેતુ સમજાવવામાં આવે તો જરૂર તેઓ તે તે વિષયમાં રસ લેતા થાય. દરેક વિષય અમુક પ્રકારની મનની શક્તિ ખીલવે છે. ઇતિહાસ આપણને દેશની ચડતીપડતીનાં કારણો સમજાવી ભવિષ્યનો માર્ગસૂચક ભોમીઓ થાય છે. ભૂગોળ વ્યાપાર–રોજગાર ભવિષ્યમાં વધારવા માટે છે. હિસાબ વ્યાપારમાં ઉપયોગી થાય છે, એટલુંજ નહિ પણ તેનાથી એકાગ્રતા, ખંત, ચોકસપણું વગેરે ગુણો ખીલે છે. ડ્રૉઇંગ મનુષ્યમાં સૈાંદર્યતત્ત્વ ખીલવે છે. આવા આવા આશયોપૂર્વક દરેક વિષય શીખવવામાં આવે તો શિક્ષક તથા શિષ્યના સમયનો સદુપયોગ થાય અને શાળાઓમાંથી એવા વિદ્યાર્થીઓ બહાર પડે કે તે તેમની જ્ઞાતિનું, દેશનું અને જનસમાજનું કલ્યાણ કરી શકે.



વાંચતાં શીખવવાના ધોરણવાર ક્રમ.

(રા. રા. હિંમતલાલ ગણેશજી અંજારીઆ, એમ. એ., એલ એલ. બી., મુંબઈની મ્યુ૦ સ્કુ૦ શાળાઓના સુપરિન્ટેન્ડન્ટ).

(ચાલુ પુ. ૫૪ પૃષ્ઠ ૨૦૯થી).

બીજું ધોરણ.

બીજા ધોરણમાં બીજી ચોપડીના પાઠો જોતાંજ જાણી શકાશે કે વાચન માટે વાક્યો જરા મોટાં થયાં છે–પાઠની હકીકતમાં અપરિચિત પદાર્થોનો ઉલ્લેખ થયો છે–શબ્દો પણ જરાક અઘરા આપવામાં આવ્યા છે; એટલે આ ધોરણમાં તેટલા પૂરતું આગળ વધવાનું છે.

શ્વાસને બરાબર તોળી રાખી, વિરામચિહ્ન ન હોય છતાં પણ વચમાં અટકવાની જરૂર પડે તો યોગ્ય જગાએ અટકી, વાંચનાર પોતે બરાબર સમજે છે એમ જાણી શકાય તેવી રીતે વાંચવું એ આ ધોરણમાં જરૂરનું છે.

આખો પાઠ એકી વખત કરી નહિ શકાય; કદાચ, શીખવતી વખતે વાર્તા આખા પાઠની પહેલાંજ કહી જવી જોઈએ, પણ તે પછી એકેક પરિચ્છેદ લઈ, તે વાંચતાં શીખવી, વંચાવી, તેની હકીકત બરાબર યાદ રહી જાય તેવું કરવું જોઈએ.

સમજુતીમાં શબ્દોના પર્યાયની હજી જરૂર નથી; પરંતુ શબ્દસમુદાયથી ઉત્પન્ન થતા સમગ્ર અર્થની સમજુતી આપવાની જરૂર છે. ભાષાજ્ઞાનમાં પ્રવેશ કરાવવાની શરૂઆત અચ્છી રીતે કરવામાં આવી છે. પાઠ ૧૪ મામાં 'લીલાં ખેતરો જોઈ તેની આંખ ટાઢી થઈ' એવું વાક્ય છે. તેમાં આંખ ટાઢી થઈ એમાંના શબ્દો બધા સમજાય તેવા સહેલા છે, પણ એ વાક્યનો ભાવાર્થ છોકરાંઓને સમજવાની, અને સમજાવવાની આવશ્યકતા છે. પહેલા ધોરણથી આટલો વધારો આ ધોરણમાં છે. ભાવાજ્ઞાનની શરૂઆત, શબ્દસમુદાયથી નીકળતા ભાવાર્થની સમજ આ ધોરણમાં થવીજ જોઈએ. ટાઢી એટલે ઠંડી એવો પર્યાય આપવાની જરૂર જ નથી--આપ્યાથી સિદ્ધિ નથી. આંખ ટાઢી થઈ એટલે શું થયું? ક્યારે આંખ ટાઢી થઈ કહેવાય? કેવી લાગણી થાય એ સમજવું જોઈએ.

દરેક પાઠની મતલબ કે વાર્તા પહેલાં કહીજ જવી એ આ ધોરણમાં આવશ્યક નિયમ ગણવાનો નથી. શરૂઆતમાં નવો પાઠ આપતાં પહેલાં વાત કહેવાનોજ રિવાજ રાખવો–પરંતુ થોડાક પાઠ થયા પછી કોઈ કોઈ વાર આખો પાઠ વંચાવ્યા પછી તેમાંથી કોને કોને વાત યાદ રહી એવું પૂછી છોકરાઓ વાંચેલાનો સાર કંઈક યાદ રાખી શકે તેવી ટેવ પાડવી.

બીજાં ધોરણમાં, ત્યારે, મોટાં લાંબાં વાક્યોનું, વિરામચિહ્નોનું ધ્યાન રાખી, વિરામચિહ્ન ન હોય ત્યાં પણ જરૂર પડે તો અટકવાનું શીખી, તેવી રીતે અટકતાં ક્યાં ન અટકાય એટલી સમજ રાખી, સારી રીતે વાંચતાં આવડવું જોઈએ.

અર્થની સમજમાં પાઠની વાર્તા, અને પાઠની અંદરની હકીકત બરાબર આવડવાં જોઈએ. અંદર આવતા પદાર્થોની પૂરી પિછાન થવી જોઈએ. શબ્દોના અર્થની જરૂર નથી, કોઈક અઘરો શબ્દ હોય અને તેનો અર્થ પર્યાય આપવાની જરૂર લાગે તો અપવાદ રૂપે આપી શકાય–પણ બધા શબ્દોના અર્થો આવડવાજ–પૂછવાજ જોઈએ, એ જરૂરનું લાગતું નથી–પણ શબ્દસમુદાયથી નીકળતા અર્થની સમજ બરાબર થવી જોઈએ. એ ધ્યાનમાં રાખવું.

ત્રીજા ધોરણમાં-શ્વાસ તોળીને, હળસરતું, શુદ્ધ, સરસ વાચન. અઘરા શબ્દોના સહેલા પર્યાય, નાનાં નાનાં વાક્યોની પોતાના શબ્દોમાં સમજુતી આપવાની ટેવ, અને વાંચેલાંની વાત-મતલબ-સારી રીતે કહેવાનો મહાવરો.

ચોથા ધોરણમાં-વાચન શુદ્ધ, સરસ, સંસ્કારી, અઘરા શબ્દોના પર્યાય, સહેલા શબ્દોના પણ અઘરા પર્યાય અને શબ્દભંડોળમાં વધારો.

નહિ વાંચેલું નવું લખાણ સરળતાથી વાંચી તેનો અર્થ-મતલબ-સારી રીતે, સમજવાનો મહાવરો-ભાષાજ્ઞાનમાં પ્રવેશ અને ભાષા સંબંધે સહેજસાજ માહીતી.

આ પ્રમાણે ઉત્તરોત્તર વાચન શીખવાય તો શીખનારાઓને ઘણો લાભ થયા વિના રહે નહિ એમ સર્વ કોઈ માની શકશે.

પ્રાણિજ પદાર્થો.

રેશમ અને લાખ.

(રા. રા. ગગાશંકર મણિશંકર વૈષ્ણવ. બી. એ., બી. એસ સી.).

* રેશમ અને તેને લગતો ઉદ્યોગ.

શેતુરનાં પાંદડાં ખાઈ જે કીડા રેશમ બનાવે છે તે કીડા સંબંધે હિંદુસ્તાનના લોકો કંઈ જાણતા હતા કે કેમ તે વિષે ઘણો મતભેદ જોવામાં આવે છે. સંસ્કૃતની અંદર જે લખાણો હયાત છે, તે પરથી રેશમના કીડા વિષે જે કંઈ જ્ઞાન મળે છે તે એટલુંજ છે કે શેતુરનાં પાંદડાં ખાઈ રેશમ બનાવનાર કીડા પરદેશથી આવેલા હતા. મુસલમાન લેખકોએ પણ રેશમના ઉદ્યોગ વિષે કંઈ કહ્યું નથી તે પણ બતાવી આપે છે કે હિંદમાં ઇસ્ટ-ઇન્ડિઆ કંપનિના આવ્યા પહેલાં ઉપર કહેલા કીડા ઉછેરી તે દ્વારા રેશમનો ઉદ્યોગ ખીલવવાનું આપણા દેશના લોકોને સુઝ્યું હોય એમ જણાતું નથી.

* રેશમના કોશેટા સંબંધે ' શાળાપત્ર 'ની અંદર પુષ્કળ કહેવાઈ ગયું છે. તે સંબંધી વિગતવાર હકીકત રા. સા. વી. છ. સંતથી અને મારાથી અપાઈ છે, એટલે આ લેખમાં તેનું વિવેચન બીજી દષ્ટિથી કરેલું છે.

જંગલોમાં મળી આવતું રેશમ.

રેશમના ત્રણ પ્રકારના જંગલી કીડાઓ હિંદુસ્તાનમાં જુદે જુદે ઠેકાણે થાય છે. તે કીડા જે કોશેટા બનાવે છે અને જે જાતનું રેશમ તેમાંથી મળી આવે છે તેને આપણે જંગલોમાંથી મળી આવતું રેશમ એ પ્રમાણે કહીશું. એક જાતના કીડા ટેકરીઓ ઉપર અને જંગલમાં જોવામાં આવે છે. આ કીડાઓ જંગલની વનસ્પતિ ખાઈ જીવે છે. આસામ અને બંગાળામાં એક બીજી જાતના કીડા થાય છે. આ જાતના કીડા ' લૉરલ નામની વનસ્પતિ પર નિર્વાહ કરે છે. ત્રીજી જાતના કીડા એરંડાનાં પાન ખાઈ જીવે છે. આસામ અને બંગાળામાં જે કોશેટા થાય છે તેને સહેલથી ઉકેલી શકાય છે, પરન્તુ એરંડાનાં પાન ખાઈ જે કીડા કોશેટા બનાવે છે તે કોશેટાને ઉકેલવાનું મુશ્કેલ છે.

શેતુરનાં પાંદડાં ખાનારા કીડા.

શેતુરનાં પાંદડાં ખવરાવી કીડાને ઉછેરવાનો ધંધો મુરશીદાબાદ, માલદા, રાજશાહી, અને બર્દવાન વિભાગોમાં સારી રીતે ચાલે છે.

છોટાનાગપુરમાં જંગલી વનસ્પતિ પર ઉછરી શકે તેવા કીડાને ઉછેરવામાં આવે છે; અને ઉત્તર હિંદમાં એટલે રંગપુર, જલપૈગુરી, અને આગ્રામાં એરંડાનાં પાન ઉપર નિર્વાહ કરનારા કીડાને ઉછેરવામાં આવે છે. મણિપુરના રાજ્યમાં શેતુરનાં પાંદડાં ખવરાવી કીડાને ઉછેરવાનો ધંધો સારા પ્રમાણમાં ખીલેલો છે. ડેરાદૂન અને પ્રતાપગઢમાં પણ આવીજ જાતના કીડા ઉછેરવામાં આવે છે. પંજાબ તેમજ ફ્રન્ટિઅર પ્રૉવિન્સની અંદર કોહાટ, પેશાવર, ગુરદાસપુર, કાંગ્રા વિભાગમાં અને કાશ્મીરમાં શેતુરનાં પાંદડા ખાનારા રેશમના કીડા ઉછેરવાનો ધંધો ધમધોકાર ચાલે છે. મદ્રાસમાં આ જાતના કીડા ઉછેરવાનો પ્રયાસ કરવામાં આવ્યો હતો, પણ ત્યાં ફતેહ મળી નહિ. માઇસોરમાં આ પ્રકારનો ધંધો ઘણો જુનો છે. હજુ પણ બેંગલોરમાં તાતાની રેશમના કીડા ઉછેરવાની મહાન્ સંસ્થા આ ધંધો બહુજ સારી રીતે ખેડે છે. અમદાવાદની પુરુષો માટેની પ્રેમચંદ રાયચંદ ટ્રેનિંગ કૉલેજમાં એક વેળા પ્રયોગ માટે જે કોશેટા મંગાવવામાં આવ્યા હતા તે બેંગલોરથી આવ્યા હતા. બર્મામાં પણ આ જાતના કીડા ઉછેરવામાં આવે છે, અને તે ઉદ્યોગ ઘણોજ વધતો ચાલ્યો જાય છે, અને બ્રહ્મમાં તો તે ધંધો ઘણા જુના કાળથી ચાલતો આવેલો છે.

રેશમ કાંતવાવણવાનો ઉદ્યોગ.

હિંદુસ્તાનમાં વધારેમાં વધારે રેશમ બંગાળામાં થાય છે. ચીન, મુંબઈ ઇલાકાને બધું રેશમ પુરૂં પાડે છે. મુંબઈથી ઉત્તર અને મધ્ય હિંદમાં પરદેશથી આવેલું રેશમ મોકલવામાં આવે છે. રેશમ કાંતવાનાં ઘણાંખરાં કારખાનાં બંગાળામાં આવેલાં છે. લગભગ દસ હજાર માણસો કાંતવાના ધંધા ઉપર ગુજરાન ચલાવે છે. મુંબાઈ અને કલકત્તામાં રેશમની મિલો છે. હાથથી ચાલતી શાળોનાં કારખાનાં બંગાળામાં સારા પ્રમાણમાં છે. ઘણા કાળથી રેશમનું વણાટકામ ગુજરાતમાં થતું આવે છે. અમદાવાદ, સુરત, જામનગર અને પોરબંદર રેશમી ઉંચો માલ બનાવવા માટે જાણીતાં થએલાં છે; અને હજુ પણ તે શહેરોમાં ઉંચા પ્રકારનો રેશમી બર બનાવવાનો ઉદ્યોગ સારી રીતે ચાલે છે.

કીનખાબ અને જરીનું કાપડ.

કીનખાબ અને જરીનાં કાપડનું વેદમાં વર્ણન આવે છે. આ પ્રકારનાં સોનેરી રૂપેરી કસબનું ઉત્તમ કારીગીરીવાળું કાપડ બનાવવાની કળા ઘણા પ્રાચીન કાળમાં હિંદમાં હયાત હતી એ આ ઉપરથી સ્પષ્ટ સમજી શકાય છે. હિંદુસ્તાનના રાજાઓના પોશાકનું વર્ણન કરતાં મેંગાસ્થીનીઝ પણ તેઓ કીનખાબ અને જરીનો પોશાક પહેરતા એવું લખેલું છે. હિંદમાંથી આ જાતનું કાપડ બૅબિલોન મોકલવામાં આવતું. હિંદમાં નીચેનાં શહેરો કીનખાબ અને જરીના કાપડ બનાવવા માટે પ્રખ્યાત છે.

બનારસ, આગ્રા, અમદાવાદ, સુરત, વડોદરા, બરહાનપુર, ઔરંગાબાદ, રાન્ચિર, તાંજોર અને ત્રીચીનાપલ્લી.

જાત જાતનો રેશમી બર બનાવનારાં સ્થળો.

મશરૂ અને ગુલબદન:—બનારસ, અઝમગઢ, અલાહાબાદ, અલીગઢ, આગ્રા, અમૃતસર, બુલંદશહર, ભાવલપુર, ઠઠ્ઠા, અને યેઓલા.

દરીઆઈ, ગુલ્બરસ, વગેરે:—અમૃતસર, મુલતાન, ભાવલપુર, આગ્રા, અઝમગઢ, મીરઝાપુર, બનારસ, મુરશીદાબાદ, બાંકુરા, કરાંચી, ઠઠ્ઠા, સુરત, પુના, યેઓલા, થાણા, બરહામપુર, મદુરા અને ડીંડીગલ.

સાટીન, વગેરે:—અઝમગઢ, પેશાવર, અમદાવાદ, સુરત, ત્રીચીનાપલ્લી, અને અયામપેટાઈ (તાંજોર).

લુંગી, સાડી, વગેરેઃ—પેશાવર, કોહાટ, ભાવલપુર, કાશ્મીર, ચંદેરી (ગ્વાલીઅર) અને પાટણનાં પટોળાં, જામનગર અને પોરબંદરની ભરતવાળી કે વિનાની સાડીઓ.

રેશમ અને રેશમી બરનો વેપાર.

હિંદુસ્તાનમાં રેશમ તેમજ તેમાંથી તૈયાર કરેલો માલ પરદેશથી ઘણો આવે છે. પરદેશથી લગભગ એક કરોડ રૂપીઆનું રેશમ હિંદમાં આવે છે. પ્લેગ અને દુકાળને લીધે આ જાતની આવકમાં ઘટાડો થયો હતો, અને લગભગ અર્ધા કરોડનુંજ રેશમ હિંદમાં આવ્યું હતું.

તૈયાર થએલો રેશમી માલ પણ પુષ્કળ જથામાં પરદેશથી આપણા દેશમાં આવે છે. સારા વર્ષમાં દર વર્ષે લગભગ દોઢથી બે કરોડનું રેશમી કાપડ પરદેશથી હિંદુસ્તાનમાં આવે છે.

આ બીના ઉપરથી સ્પષ્ટ જણાય છે કે હિંદુસ્તાનમાં જે જાતનો ને જેટલો રેશમી માલ ખપે છે તે માલ બનાવવા હિંદુસ્તાન સમર્થ નથી. પરદેશની મોટી મિલો સાથે સ્પર્ધા કરવાની હોવાથી હિંદની હાથ વડે ચલાવવામાં આવતી રેશમની ઘણી શાળોને ખમવું પડ્યું છે ને હજી પણ તેના મોટા ભાગને મરણાધીન થવાનો દરેક સંભવ રહે છે. અપૂર્ણ.

ડ્રિલ. ઉર્દુ સ્કૂલો માટે.

(લખનાર—મુન્શી ઇસાભાઇ ઇસમાઇલ્ પટેલ. કંથારીઆ).

ગુજરાતી ચોપાઇની હબે ઓલાય છે.

કતાર કરકે ખડે રહો;
સલામ સબ મિલ સાથ કરો.
રૂબરુ દાયાં હાથ ઉઠાઓ;
બાયાં કરકે સાથ મિલાઓ.
ફિર જલ્દીસે અદબ કરો;
હિલકર બાઈ તર્ફ ફિરો.
દાયેં હોકર પીછે ફિરો;
સીધે હો પાઉ સાથ કરો.
ચુટકી બજા કર તાલી પાડ;
એડી સમેટ પાંઉ સમાલ.

સુરક્ષ્મ—કહેલાતે હૈ સબ, ઔર રંગ;
દેખ ઉન્હે મખ્લૂક રહ જાતી હય દંગ.
સુર્ખ મેં જબ ઝર્દ મિલ જાયે અઝીઝ;
રંગ નારંજી બને અય બા તમીઝ.
સુર્ખમેં જબ રંગ નીલા મિલ ગયા;
અરગવાની દેખ લો કૈસા બના.
રંગ નીલા ઝર્દમેં મિલ જાયગા;
બર્ગકા સા સબ્ઝ રંગ કહેલાયગા.
દૂધકા ઔર દાંતકા ભી હૈ સફેદ;
સીખ લેં કાલા ન રહ જાએ ઉમીદ.

આનંદપર્યટન.

(રર્ડો. મોહનલાલ નાગરદાસ મહેતા).

(ચાલુ. પુ. ૫૪. પૃ. ૨૨૨થી).

રાત્રે ૧૦॥ વાગે ટ્રેનમાં બેસીને ઉદયપુર તરફ પ્રયાણ કર્યું. સવારે ૬॥ વાગે 'ચિતોડ' આવ્યા ત્યાંથી બીજી ટ્રેનમાં બેસીને ૧૧ વાગે 'ઉદયપુર' આવ્યા, ને 'સુરજપોલ' દરવાજા આગળની ભાટીઆની ધર્મશાળામાં ઉતારો કર્યો.

ઉદયપુરઃ—આ શહેર 'અરવલી' પર્વતની ખીણમાં આવેલું છે, તેથી છેક સમીપે જતાં સુધી પણ દેખાતું નથી. શહેરની બાંધણી છેકજ સાધારણ છે. રાજમહેલ સિવાય ઉદયપુરમાં બીજું કંઈ પણ જોવા જેવું નથી. ઉદયપુરની પ્રખ્યાતિ તેની રમ્યતાને લીધે નથી, પણ પ્રતાપ જેવા પ્રતાપી મહારાજાઓના વંશજોનું પાટનગર હોવાને લીધે છે.

તા. ૨૦મીને દિવસે સવારમાં મે. દિવાન સાહેબની લિખિત સંમતિ મંગાવીને રાજમહેલ જોવાને ગયા. રાજમહેલ એક ઉંચી ટેકરી ઉપર બાંધેલો છે, ને તેના ઉભય પાર્શ્વમાં પર્વતોની પરંપરા આવવાને લીધે તેનું પ્રાકૃતિક રીતેજ રક્ષણ થએલું છે. આ મહેલ પહેલાં તો બહુ મોટા પ્રમાણમાં નહોતો, પણ પાછળથી દરેક રાજાએ તેમાં થોડા થોડા ભાગ બંધાવીને તેને અત્યંત વિશાળ બનાવ્યો છે. આ બધા ભાગોમાં મહારાણા

‘ શંભુસિંહજી ’ અને મહારાણા ‘શિવસિંહજી’એ બંધાવેલા ‘શંભુનિવાસ’ અને ‘શિવનિવાસ’ ને નામે ઓળખાતા બે ભાગો તો અત્યંત દર્શનીય છે. બન્ને ભાગો જો કે સાદા પત્થરના બાંધેલા છે, પણ તે પત્થર ઉપર ‘ પ્લૅસ્ટર ઑફ્ પૅરિસ ’ લગાડીને તેને સંગેમરમરના જેવા સુશોભિત અને ચકચકિત બનાવવામાં આવ્યા છે. રાજમહેલની અંદરની શોભા અપૂર્વજ છે. કોઈક સ્થળે દિવાલો ઉપર આંખને આનંદ ઉપજાવતા અનેક જાતના આછા રંગો પુરી દીધા છે; કોઈક સ્થળે પ્રખ્યાત ચિત્રકાર મહારાજા રવિવર્માએ અત્યંત આકર્ષક ચિત્રો આળેખી દીધાં છે; અને કોઈક સ્થળે ભિન્ન ભિન્ન પક્ષીઓના આકારની કાચની કરચો ચોંટાડી દીધી છે. વળી ફરનિચરની ગોઠવણ તો પણીજ હૃદયંગમ છે. ખાંચનગીઆ ઉપર ચૂંટી સુધી પગ પેસી જાય એવા અત્યંત સુકોમળ રંગીન ઉનના ગલીચા બિછાવી દીધા છે, ને દિવાલો ઉપર મેવાડના પ્રાચીન મહારાણાઓનાં ને પ્રસિદ્ધ મહાનોનાં કાચ-ખચિત ચિત્રો લટકાવી દીધાં છે. મહેલની અંદર કાચનું કામ વધારે છે. ટેબલ મેજ ને પલંગ સુદ્ધાં પણ કાચના છે. એકંદર રીતે જોતાં આ રાજભવનના અંતર્ભાગની શોભા અનુપમ છે, એમ કહેવું એ રજમાત્ર પણ અસત્ય નથી. પ્રાચીન કાળમાં આ રાજમંદિરની ફરતી એક વિસ્તૃત પરિખા હતી જેને હાલ ખોદાવીને એક વિશાળ તળાવ બનાવ્યું છે. આ તળાવની અંદર મહારાણા ‘ જગતસિંહે ’ બંધાવેલાં ‘ જગનિવાસ ’ ને ‘ જગમંદિર ’ એ નામનાં બે મકાનો અત્યંત કમનીય છે.

રાજમહેલનું અવલોકન કર્યા પછી આ બન્ને મંદિરોમાં કંઈ વિશેષ જોવા જેવું રહેતું નથી; પણ સામસામેની દિવાલો ઉપર ગોઠવી દીધેલા પ્રચંડ કાચના આરસાઓમાં વચલા ખંડનું પ્રતિબિંબ પડવાથી એક સરખા ત્રણ ખંડનો જે ભાસ થાય છે, તે દેખાવ ખરેખર અદ્દભુત અને મય-નિર્મિત ધર્મરાજની રાજસભાના જેવો પ્રમોદપાદક છે. આમાંનો ‘જગમંદિર’ નામનો મહેલ પિતાના ત્રાસથી નાસીને શરણે આવેલા શાહજહાન બાદશાહને આશ્રય આપવા માટે મહારાણાએ બંધાવી આપેલો છે. બન્નેમાં ‘જગ-નિવાસ’નું સૌન્દર્ય કંઈક વિશેષ છે. તેના અંદર મહારાણા ‘ સજ્જનસિંહે ’ થોડોએક ભાગ બંધાવીને તેને ‘ સજ્જનવિલાસ ’ એવું નામ આપેલું છે. નાનકડી નૌકાઓમાં બેસીને અમે આ બન્ને મંદિરોનું દર્શન કરી આવ્યા, ને પછી ત્યાંથી સાર્વજનિક ઉદ્યાનનું અવલોકન કરવાને માટે

નીકળી પડ્યા. આ ઉદ્યાન અત્યંત વિસ્તૃત પ્રદેશમાં આવેલું છે, ને તેમાં એક પણ વૃક્ષ મનુષ્યરોપિત નથી; કેવળ કુદરતી રીતેજ જે ઝાડ ઊગેલાં તેમાંથી યોગ્ય પ્રમાણમાં આવેલાં ઝાડોને રાખીને બનાવવામાં આવ્યો છે. આ ઉદ્યાનની અંદર એક 'પ્રાણિસંગ્રહસ્થાન' પણ આવેલું છે, તેમાં વિધવિધ જાતનાં પશુપક્ષીઓના સંગ્રહ ઉપરાંત 'શાહમૃગ' અને 'કેસરી સિંહ' જેવાં પ્રાણીઓ કે જેમનું દર્શન સાધારણ રીતે આ દેશમાં દુર્લભ ગણાય છે, તે પણ રાખવામાં આવ્યાં છે. બાગમાંથી ઉતારે આવીને ભોજન લીધું, ને પછી થોડી વાર વિશ્રાન્તિ લઈને પાછા 'પુરાણો મહેલ' જે સવારે અમને દેખાડવામાં ન આવ્યો હતો તે જોવાને ગયા. 'શંભુનિવાસ' ને 'શિવનિવાસ' જેવા સૌન્દર્યને શિખરે પહોંચેલા મહેલો જોયા પછી આમાં જોઈએ તેવી રમ્યતા લાગતી નથી. ફક્ત પ્રાચીન ઢબની ગલીકુંચીઓવાળી બાંધણી કંઈક જોવા જેવી છે. આ મહેલની અંદર પણ કાચનું કામ આગળ પડતું છે. કુમારશ્રી ભૂપાલસિંહજીનો આમાં નિવાસ છે.

તા. ૨૧મીને દિવસે સવારમાં વલ્લભી વૈષ્ણવોના પ્રસિદ્ધ તીર્થસ્થળ 'નાથદ્વાર' જવાને માટે બે ઘોડાની આઠ બગીઓ જોડાવીને તેમાં બેઠા. નાથદ્વાર એ ઉદયપુરથી ઈશાનકોણમાં બરાબર ૩૦ માઇલ ઉપર 'બનાસ' નદીને પૂર્વ તીરે આવેલું છે. માર્ગમાં મહારાણાઓના કુળદેવ 'એકલિંગજી' મહાદેવનું વિશ્વવિખ્યાત દેવાલય આવે છે. ઉદયપુરથી એકલિંગજી ૧૩ માઇલ દૂર થાય છે. રસ્તો બધો બાંધેલો છે પણ બરાબર સંભાળ ન લેવાવાથી બગડી ગયો છે. ૧૨ વાગે અમે એકલિંગજી આવ્યા. એકલિંગજી એક પર્વતની તળેટીમાં આવેલું નાનકડું સુંદર ગામડું છે, ને તેની મધ્યમાં એજ નામથી ઓળખાતા મહાદેવનું મનોહર મંદિર ઘણુંજ પુરાતન હોવાથી કંઈક અંશે જર્જરિત થઈ ગયું છે. મંદિરમાં મહાદેવની લિંગાકાર પ્રતિમા નથી; પણ કંઠપર્યન્ત ચતુર્મુખી મૂર્તિ છે. મેવાડના મહારાણા સિવાય અન્ય કોઈને પણ આ મૂર્તિની પૂજા કરવા દેવામાં આવતી નથી. રાણાની ગેરહાજરીમાં એક દંડી સંન્યાસી તેની અર્ચના કરે છે. અમે મંદિરની અંદર ગયા ત્યારે મહાપૂજાનો સમય હોવાથી કંઈક જુદાજ પ્રકારની શોભા થઈ રહી હતી. એક મોટા પત્થર ઉપર કેસર ઘસાતું હતું, ને તેમાં દેવને માટે વસ્ત્ર પલાળીને સુકવવામાં આવતાં હતાં. અર્ચાને માટે એકત્ર કરી રાખેલાં પુષ્પચંદનાદિનો પરિમલ દશે દિશાઓને સુવાસિત કરીને ઘ્રાણેન્દ્રિયને તૃપ્ત

કરી રહ્યો હતો. મંદિરના છેક અંદરના ભાગમાં દંડી સંન્યાસી ઉભો ઉભો એક ચિત્તે મહાદેવને ચમર ઢોળી રહ્યો હતો ને બહાર મંડપમાં એકઠા થએલા ગાયક લોકો વાદિત્ર વગાડતા ગંભીર રાગે શિવસ્તવન કરી રહ્યા હતા. આ સમયે અમે દેવાલયની અંદર પ્રવેશ કર્યો, ને,--

विनयप्रवणेन चेतसा कृतवन्तः त्रिशूलिनम् ।
चतुराननमेकलिङ्ग इत्यभिधानेन जगच्छ्रुतं विभुम् ॥

(વિનયથી નમ્ર થએલા ચિત્ત વડે ચાર મુખવાળા અને 'એકલિંગ' એ નામથી જગતમાં પ્રસિદ્ધિ પામેલા ભગવાન્ શંકરને નમસ્કાર કર્યા).

મહાદેવના મંદિરમાંથી નીકળીને અમે પ્રખ્યાત કવયિત્રી મીરાંબાઇએ બંધાવેલા 'રણછોડજી'ના મંદિરમાં ગયા, ને ત્યાંથી પછી એકલિંગજીના મંદિરની પાછળ આવેલા નિર્મળ જળથી ભરેલા તળાવમાં સ્નાનસંધ્યાદિ કરીને ગામમાં આવીને ભોજન લીધું. પછી પાછા તેજ ગાડીઓમાં બેસીને શ્રીનાથજી તરફ પ્રયાણ કર્યું. સાંજે ૫ વાગે અમે શ્રીનાથજી આવી પહોંચ્યા. ને એક ધર્મશાળામાં ઉતારો કર્યો.

શ્રીનાથજી અથવા નાથદ્વારઃ--આ તીર્થસ્થાન તેની અંદર આવેલા દેવાલયની સુંદર બાંધણીને લીધે અથવા સુંદર જગાને લીધે પ્રખ્યાત નથી, પણ શ્રીકૃષ્ણ મહારાજની આદ્ય મનોહર મૂર્તિ એમાં છે, માટેજ ઘણું પ્રખ્યાત છે.

ભરતખંડના ઘણાખરા ધનાઢ્ય વ્યાપારીઓ વૈષ્ણવ હોવાથી તેઓ તથા સઘળા રાજવંશીઓ દર વર્ષે શ્રીનાથજીના વસ્ત્રને માટે કાશ્મીરથી શાલ, બંગાળેથી મલમલ ને ગુજરાતથી રેશમી કાપડ મોકલે છે. ભરતખંડ સિવાય એશિઆનાં બીજાં રાજ્યોમાંથી પણ શ્રીનાથજીને ભેટ ચાલી આવે છે. અરબસ્તાનથી મધુર ફળો, તાર્તરીથી ધૂપ, ઈરાનથી મીઠો મેવો ને આર્કિપેલેગોના બેટોમાંથી સુગંધી તેજાના પણ મહારાજ માટે ભેટ તરીકે આવે છે. આ સિવાય બનતાં સુધી દરેક વૈષ્ણવ પણ પોતાની વાર્ષિક પેદાશનો દશાંશ આ મંદિરમાં આપે છે. વળી આ દેવાલયને તાબે જુદા જુદા રજપુત રાજાઓએ આપેલાં ૧૦૮ ગામ છે તેની ઉપજ પણ અહીંજ આવે છે.

શ્રીનાથજીના એક દિવસમાં આઠ વખત દર્શન કરાવવામાં આવે છે, ને એ દરેક દર્શનના સમયને જુદું જુદું નામ--મંગળા, શણગાર, ગ્વાલ, રાજભોગ વગેરે આપેલું હોય છે.

તા. ૨૩મીને રોજ અગીઆર વાગે બેલગાડીઓમાં બેસીને 'ચિતોડ' તરફ જવાને તૈયાર થયા. શ્રીનાથજીથી રેલ્વે રસ્તે ચિતોડ જવું હોય તો પ્રથમ 'માવલી' સ્ટેશને જવું પડે છે. માવલી અહીંથી ૧૪ માઇલ દૂર થાય છે. સાંજે ૭ વાગે અમે માવલી આવ્યા. ત્યાંથી ટ્રેનમાં બેસીને રાતના ૯ાા વાગે ચિતોડ આવ્યા ને સ્ટેશન પાસેની 'સરકારી ધર્મશાળા'માં ઉતારો કર્યો.

તા. ૨૪મીને દિવસે સવારમાં ઇતિહાસપ્રસિદ્ધ ચિતોડનો અભેદ્ય દુર્ગ જોવાને ગયા. ઇતિહાસના અભ્યાસકને આ ગઢ સંબંધી વિશેષ ખ્યાલ આપવો પડે તેમ નથી. અનેક સ્થળે અનેક વખત વર્ણવેલા તેના અપૂર્વ ગૌરવથી તેના કર્ણ પરિચિત થયા હશેજ, અને '**गढ तो चित्तोड और सब गढीयां**' એ યથાર્થ વાક્ય અનેકશઃ તેના વાંચવામાં આવ્યું હશેજ. ગઢ ઘણોજ પ્રચંડ ને સંગીન છે. અનેક વખત તેના ઉપર શત્રુઓનાં આક્રમણ થયાં છે, છતાં પણ તેના પૂર્ણ સ્વરૂપમાં રજમાત્ર પણ વિકૃતિ થઈ નથી એજ તેની અદ્વિતીયતાની સાક્ષી પૂરે છે. ગઢ છે તો ઘણો ઉંચો ને તેમાં વળી ૪૦૦ ફુટ ઉંચા ને ઉપરથી આઠ માળના વિસ્તારવાળા ડુંગર ઉપર બાંધેલો છે. એટલે તો પછી તેની ઉચ્ચતા વિષે પૂછવુંજ શું? 'ઉંચો ને વળી ઊંટે ચડયો' તેના જેવો દેખાવ છે. આ ગઢ ઈ. સ. ૭૨૮ માં 'બાપા રાવળે' બંધાવેલો છે. આવા અદ્વિતીય દુર્ગની અંદર મેવાડના મહારાણાઓનું પુરાતન પાટનગર ચિતોડ આવેલું છે. ચિતોડનો વૈભવ કંઇક અપૂર્વજ હતો. દશે દિશામાં તેનાં યશોદુંદુભી ગાજી રહ્યાં હતાં, ઘેર ઘેર તેના ગૌરવની વાતો થઈ રહી હતી, ને અનેક રાજા મહારાજાઓ તેના વિજયની વાઞ્છા કરી રહ્યા હતા. પણ હાલ તો નથી એની એ સમયની મહત્તા કે નથી એની એ સમયની રમ્યતા. અનેક નામાંકિત સ્થળો આજે નામશેષ થઈ ગયાં છે. કેવળ કુંભારાણાના કીર્તિસ્તંભ જેવાં બે ચારેક મકાનો જીર્ણ અવસ્થામાં ઉભાં છે. તે જોતાંજ ચિતોડનો પ્રાચીન અચિંત્ય વિભવ સ્મૃતિપથમાં ઉપસ્થિત થાય છે, ને ચિતોડની હાલની દયાજનક દુર્દશા દેખીને અત્યંત ખેદ થયા વગર રહેતો નથી.

તા. ૨૪મીની રાત્રે બે વાગે ટ્રેનમાં બેસીને આર્યભૂમિમાં તીર્થરૂપ મનાતી ડંકપુરી–ડાકોર તરફ પ્રયાણ કર્યું. લગભગ ૨૮ કલાકની કષ્ટજનક દીર્ઘ મુસાફરીને અંતે તા. ૨૫મીની સાંજે ૬ વાગે 'ગોધરા' આવ્યા.

અહીં કેટલાક 'ટુવા' નામની જગાએ ઉના પાણીના કુંડ જોવા માટે મે૦ માણેકલાલ માસ્તરની સાથે ગયા ને બાકીના અમે ૯ વાગે ડકોર આવ્યા. ડકોર એ અમારૂં અંતિમ નિરીક્ષાસ્થળ હતું. રણછોડજીના મંદિર સિવાય ડકોરમાં બીજું જોવા જેવું નથી, પણ આટલી લાંબી મુસાફરીને અંતે સુખરૂપ પાછા ફર્યા, માટે એ ખુશાલીને લઈને કંઈક આ સ્થળે આનંદ કરવો એ કારણથી તા. ૨૬મીનો આખો દિવસ એજ સ્થળે વ્યતીત કર્યો. તત્રત્ય શિક્ષકમંડળે પોતાના અમૂલ્ય વખતનો ભોગ આપીને અમારા આનંદમાં સહભાગ લીધો, માટે અમે તેમનો અંતઃકરણપૂર્વક આભાર માનીએ છીએ. અહીં આગળનું રણછોડજીનું મંદિર આખા ગુજરાતમાં ઘણુંજ નામીનું છે. દર પૂનેમે અહીં મેળો ભરાય છે, ને હજારો લોકો રણછોડજીના દર્શનાર્થે દેશાવરથી આવે છે. રણછોડજીના દેવળનો ઘાટ ઠીક છે, દર્શનની સગવડ સારી છે, ને મૂર્તિ પણ મનોહર છે.

તા. ૨૭ મીને દિવસે સવારમાં ૭ા. વાગે ગાડીમાં બેસીને ૧૧ વાગે અમદાવાદ આવ્યા, ને ઘણા દિવસના વિયોગને અન્તે દીઠેલા એ નગરને પ્રફુલ્લ હૃદયે જોતા જોતા કૉલેજના કૉમ્પાઉન્ડમાં દાખલ થયા.

ગુજરાતી ભાષામાં વપરાતા કેટલાક અરબી ફારસી વગેરે શબ્દો.

(મિ. અમીરમિયાં હમ્દૂમિયાં).

(ચાલુ પુ. ૫૩, પૃષ્ઠ ૩૯૩થી).

ફકરો (અ). ફિકા. ફકર=તોડવું ઉપરથી. કરોડ નળીનું હાડકું, ગદ્ય લખાણનો કકડો.

ફકીર (અ). ફકર ઉપરથી. ફકીરમાં ચાર અક્ષર છે. ફ=ફાકો (ઉપવાસ-લાંઘણ), ક=કનાઅત (સંતોષ), ય=યાદે ખુદા (પરમેશ્વરની સંભારણા), ર=રિઆજત (મહેનત). =ઉપવાસી, સંતોષી, પરમેશ્વરને યાદ કરનાર ને ખુદાના રસ્તામાં તપ કરનાર માણસ.

ફજર (અ). ફજ્ર =સવાર, પરોઢીઉં.

ફજેત (અ). ફઝીહત. બદનામી. ગેરઆબરૂ

ફડનવીસ (અ.ફા). ફર્દનિવીસ. ફર્દ=દફતર, બે વસ્તુમાંની એક, એક નંગ. નિવીસ (ફા) નિવિશ્તન=લખવું ઉપરથી લખનાર, દફતર લખનાર.
ફતવો (અ). ફત્વા. મુસલમાની ધર્મશાસ્ત્રનો હુકમ. ફતવ ઉપરથી. ગુજરાતીમાં ઢોંગ, ફિતુર, પાખંડ, ફેલ વગેરે.
ફતેહ (અ). ફત્હ. ઉઘાડવું. જ્યારે કોઈ શહેરને ઘેરો ઘાલવામાં આવે છે, ત્યારે અંદરના માણસો દરવાજા બંધ કરી પોતાનું રક્ષણ કરે છે. બહારવાળા દરવાજો ઉઘાડી અંદર જવાની કોશિશ કરે છે. જ્યારે દરવાજો ઉઘાડી અંદર દાખલ થાય છે, ત્યારે ફતેહ થઈ કહેવાય છે, કેમકે દરવાજો ઉઘડે છે.
ફના (અ). નાશ. ફની=નાશ થવું ઉપરથી.
ફરક (અ). ફર્ક. જુદાઇ. તફાવત.
ફરજ (અ). ફર્જ. અંદાજો કરવો, નક્કી કરવું, પરમેશ્વરનો હુકમ, કર્તવ્ય.
ફરજંદ (ફા). ફર્જંદ, દીકરો, દીકરી.
ફરદ (અ). ફર્દ. એક, એક નંગ.
ફરફર (ફા) ફર્ફર. જલદી, ઉતાવળથી.
ફરમાન (ફા). ફર્માન, હુકમ, હુકમનામું, પરવાનો, ફર્મૂદન=ફરમાવવું ઉપરથી.
ફરમાશ (ફા). ફર્માઇશ. ફર્મૂદન=ફરમાવવું ઉપરથી ફરમાશ કરવી.
ફરમાસી (ફા). ફર્માઇશી. જેને માટે ખાસ હુકમ આપ્યો હોય તે.
ફરશ (ફા). ફર્શ. પાથરણું.
ફરશબંધી (ફા). ફર્શબંદી.
ફરાગત (અ). છુટકો થવો, ફરાગ ઉપરથી.
ફરાશ (ફા). ફર્રાશ,=પાથરણું પાથરનાર, મકાન સ્વચ્છ રાખનાર નોકર.
ફરિયાદ (ફા). ફર્યાદ. મદદ માગવા માટે બૂમ પાડવી, આણ દેવી.
ફરેબ (ફા). ફિરીબ. ફરેબ, દગો.

ફરિસ્તો (ફા). ફિરિસ્તા, ફિરિસ્તાદન=મોકલવું ઉપરથી, મોકલેલો. ખુદાની તરફથી મોકલેલો દૂત. (૨) પુરસ્તીદન=પૂજવું ઉપરથી, પૂજેલો પરમેશ્વરનો કાસદ, પ્રકાશિત.
ફરોકશીર (ફા.અ.) ફર્રૂખ સિયર. ફર્રૂખ (ફા) સારું, સિયર (અ). સીરત=ટેવનુ બહુ વચન. સારી ટેવવાળો, સદ્ગુણી.
ફલાણું (અ). ફુલાન. અમુક માણસ. અમુક.

ફસ (અ). ફસ્દ. નસોમાંથી લોહી કાઢવાની ક્રિયા.

ફસકી પડવું ગુજરાતી ક્રિયાપદ ફસ્ખ (અ) વિચાર ફેરવવો, અભિપ્રાય બદલવો ઉપરથી.

ફસલ (અ). ફસ્લ. ચારે મોસમમાંથી કોઈ પણ મોસમ. પુસ્તકોનો ભાગ.

ફસલી (અ). ફસ્લી. અકબર બાદશાહે હિજરી ૯૭૧માં ઋતુઓને અનુસરીને એક સનનો આરંભ કર્યો હતો તે.

ફાકો (અ). ફાકા, ભુખ્યા રહેવું, ભૂખ, ગરીબી. ફવક=ગરીબ હતો ઉપરથી.

ફાચર (ફા). પર્ચા=કકડો ઉપરથી.

ફાજલ (અ). ફાઝિલ. ફઝલ=તે ઉત્તમ હતો, ઉપરથી સારું, વિદ્વાન, મોટી પદવીવાળો માણસ. ગુજરાતીમાં વધારાનું.

ફાતમા (અ). ફાતિમા. જેનું ધાવણ મુખ રૂપ છૂટ્યું હોય તે દીકરી. હજરત મુહંમદ (સ. અ). સાહેબની દીકરીનું નામ છે. સૈયદો એમના વંશના છે.

ફાતમા સુલતાન બેગમ (અ. તુ). ફાતિમા સુલ્તાના બેગમ. તુર્કીમાં બેગ (સરદાર) ની સ્ત્રીને બેગુમ કહે છે તે પરથી બેગમ. સુલતાન નરજાતિ છે તેની નારી જાતિ સુલ્તાના. મુસલમાનોની કેટલીક નાતોમાં સ્ત્રીઓના નામની પાછળ માનવાચક શબ્દ બેગમ લગાડવામાં આવેછે.

ફાતીયા (અ). ફાતિહા. ઉઘાડનાર સ્ત્રી, દીબાચો, કુરાનની શુરૂઆતમાં જે પ્રકરણ છે તે. મુએલા માણસની સંવત્સરી વગેરે વખતે ખાવાનું કરી તેનું પુણ્ય તેને મળે તેને માટે જે ક્રિયા કરવામાં આવે છે તે.

ફાનસ (અ). ફાનૂસ. શબ્દ કે વચન વીણનાર, બોલ પકડનાર, દીવાનો પ્રકાશ ફાનસ બહાર પાડે છે માટે.

ફાની (અ). ફના થનાર.

ફામ (અ). ફહ્મ, બુદ્ધિ, સમજ, ડહાપણ. ફહમ=જાણ્યું ઉપરથી. બેફામ શબ્દ ગુજરાતીમાં વપરાય છે.

ફાયદો (અ). ફાઇદા. નફો. ફ્યદ=ફાયદો ઉઠાવ્યો ઉપરથી.

ફારગતી (અ). ફારિગ઼ખ્તી. નાદાવો, સ્વતંત્રતા નામું, છુટકો, છુટા છેડાનું લખાણ, ફારિગ=છુટા, ખત=કાગળ.

ફારસી (ફા). ફાર્સી, ફારિસી. ફારિસ=ઈરાન. ઈરાની ભાષા. ફારસી ભાષાના.

૭ પ્રકારછે. જેમાં ફારસી, પેહલવી ને દરી એ ત્રણ ભાષાનો ઉપયેાગ વધારે થાય છે. હરવી, જાબુલી, સકઝી ને સગદી એ ચાર ઓછી વપરાય છે.

ફારૂકી (અ). સત્ય ને અસત્ય વચ્ચે ફરક કરનાર. પેગંબર સાહેબ (સ. અ.) ના બીજા ખલીફા સાહેબનો ખિતાબ છે. એ જ્યાં સુધી મુસલમાન થયા નહોતા, ત્યાં સુધી મુસલમાનો ઇશ્વિરપ્રાર્થના છુપી રીતે કરતા હતા. તેથી જાહેરમાં ઇસ્લામ ને પ્રાચીન ધર્મોમાં કાંઈ ફરક દેખાતો નહોતો. પણ એમના મુસલમાન થયા પછી મુસલમાનો છચોક ઇશ્વિરપ્રાર્થના કરવા લાગ્યા. એ ઘણાજ શરવીર હતા. તેથી એમને ફારૂક (ફરક કરનાર) નો ખિતાબ મળ્યો. એમના વંશના મુસલમાનો ફારૂકી કહેવાય છે.

ફારેગ (અ). ફારિગ. કામ વગરનો, બેફિકર, સુખી, નિશ્ચિંત, ફરગ=નવરો હતો ઉપરથી.

ફાલ (અ). શુકન, ભવિષ્યની ને છુપી વાતો કહેવી.

ફાલુદો (ફા). ફાલુદો. પાલુદો શબ્દ જુઓ.

ફાસલો (અ). ફાસિલા ફરક, સમય, મેદાન, છેટું.

ફિકર (અ). ફિકર, ફિક, ફિક્રત. શોચ, અંદેશો.

ફિતુર (અ). ફુતૂર. સુસ્તી, સુસ્ત હોવું, ખરાબી. ગુજરાતીમાં હુલ્લડ, તોફાન બળવો.

ફિદવી (અ). ફિદી. ફિદા થનાર, કોઇના બદલામાં પોતાનો પ્રાણ આપનાર.

ફિદા (અ). કોઇના બદલામાં પોતાનો પ્રાણ આપવો. ફિદા કરવાની વસ્તુ.

ફિરકો (અ). ફિર્કા. કોમ, ટોળું, ધર્મના ફાંટા.

ફિરદોસ (અ). ફિર્દવ્સ. ફારસીમાં પર્દોસ શબ્દ છે તે ઉપરથી અરબીમાં ફિર્દવ્સ. મેવાવાળો બગીચો, સ્વર્ગ. પ્રાચીન કાળમાં પૃથ્વી, ઉપર ફિર્દોસ નામનો એક મોટો બગીચો હતો તે ઉપરથી સ્વર્ગનું નામ પણ ફિર્દોસ પડ્યું. એને ઈ લાગવાથી ફિર્દોસી. એ તખલ્લુસ ધારણ કરનાર કવિ, મહમૂદ ગજનવીના વખતમાં હતો. એણે શાહનામું લખ્યું છે તેમાં સાઠ હજાર બેતો છે.

ફિરંગી (ફા). યુરોપના રહેનાર લોકો.

(અપૂર્ણ.)

માર્કોની અને વાયર્લેસ ટેલિગ્રાફની શોધ.

(મિ. રામજી કુબેરદાસ ગણાત્રા).

ચાલુ થઈ ગએલા દોરડાં વિનાના તારથી ભાગ્યેજ હવે કોઈ અજાણ્યું હશે. હજારો માઇલ કંઈ પણ સ્તંભ કે દોરડાંના આધાર વિના સંદેશા મોકલવાની વિદ્યા કેટલી ગહન હોવી જોઈએ ? ખરેખર, એ ગહન વિદ્યાની કલ્પના માત્ર પણ જગતના મહાન વૈજ્ઞાનિકોના મગજમાં પ્રથમ આવી શકી નહોતી. પરન્તુ કુદરતના જનસમુદાયમાં કે તેમાંની પ્રાકૃતિક પદાર્થવિદ્યામાં કોઈ અતિ ઉન્નત વ્યક્તિનો કે તેવી કોઈ વિદ્યાનો આવિર્ભાવ જેમ ઘણી વાર નાનામાંથી થએલો હોય છે, તેમ એ વાયર્લેસ ટેલિગ્રાફની ગહન વિદ્યાનો આવિર્ભાવ પણ એક નાના બાળકના મગજમાંથી થયો હતો. એ બાળકનું નામ '**વિલિઅમ માર્કોની**' હતું. એ બાળકની અને તેના શોધની કંઈક કથા નીચે દર્શાવી છે.

માર્કોનીની માતૃભૂમિ ઇટાલિ છે. તેના પિતા એક શ્રીમંત ગૃહસ્થ હતા. તેની માતા પણ એક ધનાઢ્યની પુત્રી હતી. માર્કોનીના માતાપિતા સંગીત-વિદ્યાનાં ઘણાંજ શોખીન હતાં. તેની માતા તો ખાસ સંગીતનો અભ્યાસ કરવાને કુમારિકાવસ્થામાં ઇટાલિમાં આવી હતી; અને ત્યાં સંગીતના રસીઆ માર્કોનીના પિતા જોડે લગ્નથી જોડાઈ હતી. માતા અને પિતા આમ સંગીતના પુરા ઉપાસક હતા, ત્યારે તેમનો પુત્ર માર્કોની કોઈ જુદીજ પ્રકૃતિનો હતો. તેનો સંગીત-વિદ્યા પ્રત્યે કિંચિત્ પણ ભાવ ન હતો. સાયન્સ-વિજ્ઞાનવિદ્યા-એજ તેના જીવનની વહાલામાં વહાલી વિદ્યા હતી. માતા-પિતાની ઇચ્છા પોતાનાં પુત્રને એક અચ્છો ગવૈયો બનાવવાની હતી. બાલ્યાવસ્થામાં પુત્ર વિલિઅમની અભીચ્છા જોઈ તેના પિતાએ તેને માટે એક નાની સરખી પ્રયોગશાળા પોતાના એક ઉપવનમાં બંધાવી આપી હતી. વિલિઅમ ત્યાં રહી નિત્ય વિવિધ પ્રયોગ કરતો હતો. તે વખતે તેનું વય લગભગ તેર વર્ષનું હતું. તેના ચૌદમા વર્ષના આરંભમાં તેના પિતાએ તેના પર દબાણ કરવા માંડ્યું, કે તું હવે એ વિદ્યા છોડી દે. તારી અભિલાષા પુરી કરવાને નાની પ્રયોગશાળા બંધાવી આપી તને કેટલોક સમય આપ્યો હતો. હવે તું સંગીત-વિદ્યા શીખવી શરૂ કર. બાળક વિલિઅમને એ શબ્દો પોતાના જીવન-વનને કરમાવી નાખનાર ઝેરી જળ સમાન લાગ્યા. હવે

બાળક ગભરાયો; પરન્તુ પોતાની વ્હાલી વિદ્યાથી હજી દૂર થયો નહિ. આથી તેના પિતાએ ક્રોધ કરી ઉપવનમાંની તેની પ્રયોગશાળાનાં સાહિત્યો વેચી માર્યાં. વિલિઅમ માર્કોની હવે ઘરમાં મૂઢ-બાવરા જેવો બની રહેવા લાગ્યો. તેની શારીરિક, માનસિક, આત્મિક, સામાજિક વગેરે દરેક પ્રકારની પ્રગતિ હવે મંદ-નિર્જીવ-બની ગઈ. ખીલતું પુષ્પ હવે બિડાવા લાગ્યું. આખરે માતા, કે જે પોતાની પ્રજા પર અસ્ખલિત પ્રેમ-વર્ષા કરતી કદાપિ અટકતી નથી, જેને કુદરતે પ્રેમનો અખૂટ ભંડાર આપેલો છે, તેણે પુત્ર વિલિઅમની બાવરી દશાથી દયાર્દ્ર થઈ વિલિઅમના પિતાને પુનઃ વિજ્ઞાનનાં સાધનો મંગાવી આપવાને સમજાવ્યું. અને કે ક્રમને પિતા તરફથી વિલિઅમને પ્રયોગનાં સાધનો અંતે પાછાં મળ્યાં. માર્કોની હવે પોતાની પ્રયોગશાળામાં વિદ્યુતનું જ્ઞાન મેળવવાને એકચિત્તે મંડયો. પુત્રની વિજ્ઞાન પ્રતિ આટલી બધી અભિરુચિ જોઈ તેની માતાએ મોટો પગાર આપી વિદ્યુતનું જ્ઞાન આપવાને એક હોશિઆર શિક્ષક તેને માટે રાખ્યો. થોડા વખતમાં તેની માતાને માલમ પડ્યું, કે ' લેગ્હૉર્ન ' શહેરમાં એક મોટો વિદ્યુદ્વેત્તા રહે છે. એથી તેણે પોતાના બાળકને તે શહેરમાં વિદ્યુત્-જ્ઞાન મેળવવાને મોકલી આપ્યો. તેની પાસેથી જ્ઞાન મેળવ્યા પછી તેની માતાએ ' બોલોના ' શહેરની યુનિવર્સિટિના એક નામાંકિત શોધક પાસે પોતાના પુત્રને મોકલ્યો. આ વખતે માર્કોનીનું વય લગભગ ૧૯ વર્ષનું હતું. એટલી ઉમ્મરમાં તેણે એન્જિનીઅરિંગ-વિદ્યા, રસાયનશાસ્ત્ર, વિદ્યુત્-શાસ્ત્ર વગેરેમાં ઘણી નિપુણતા મેળવી હતી. તે વખતે માર્કોની કોલસામાંથી વિદ્યુત્ ઉત્પન્ન કરનારા યંત્રની શોધ ચલાવી રહ્યો હતો.

ઓગણીસ વર્ષનો તરુણ બાળક પોતાની પ્રયોગશાળામાં એક વખત કોલસામાંથી વિદ્યુત્ ઉત્પન્ન કરનારા યંત્રની શોધ માટે વિચારમાં બેઠો હતો. એવામાં તેની દૃષ્ટિ એક વર્તમાનપત્ર પર પડી, તે લઈ માર્કોની વાંચવા બેઠો. એમાં એક જર્મન પ્રોફેસરનું જીવનવૃત્તાંત લખેલું હતું. એ વૃત્તાન્તમાં એ મરનાર પ્રોફેસરની ' વિદ્યુત્-લહરી ' ની શોધ વિષે પણ કંઈક લખ્યું હતું. માર્કોની એ વિદ્યુત્-લહરી વિષે વાંચી ચકિત થઈ ગયો. થોડી વારમાં છાપું પડતું મૂકી તે વિષે વિચાર કરવા લાગ્યો. થોડા કલાક વિચારમાં કાઢ્યા પછી તેને એક વિલક્ષણ કલ્પના સ્ફુરી. એ કલ્પનામાં જેમ જેમ તે અધિક વિચાર કરવા લાગ્યો, તેમ તેમ તેને તે અશક્ય-શક્ય જણાવા

લાગી. એ કલ્પના થોડી ઘણી શક્ય જણાતાં માર્કોની પોતાની કલ્પના-સૃષ્ટિમાં અનેક હવાઈ કિલ્લા બાંધવા લાગ્યો. તેને પૃથ્વી વિદ્યુત્-લહરીથી વ્યાપ્ત દેખાવા લાગી. એ લહરી વડે મહાસાગરો પરથી સહરા જેવાં મોટાં રણ પરથી હિમાલયના ઉત્તુંગ શિખરોનું ઉલ્લંઘન કરી તે પરથી ગમે તે સમયમાં પૃથ્વીના સર્વ રાજ્યોનો સંદેશાથી સંબંધ કરી શકાય એમ તેને જણાવા લાગ્યું. મહાસાગરોમાં ફરતાં વહાણો પરથી એ લહરી વડે પરસ્પર સંદેશા આપી એક બીજાને મદદ કરી શકાય, એમ પણ તેને ભાસવા લાગ્યું.

માર્કોની હવે વિદ્યુત્-લહરી વિષે જ્ઞાન મેળવવા મંડયો. વિદ્યુત્-લહરીનું અસ્તિત્વ દર્શાવવાનું પ્રથમ માન કૅમ્બ્રિજ યુનિવર્સિટિના સુવિખ્યાત પ્રો. સર 'જેમ્સ મૅક્સવેલ' ને ઘટે છે. સ. ૧૮૬૫ માં તેણે વિદ્યુલ્લહરીનું અસ્તિત્વ જગતમાં જાહેર કર્યું. તેણે એ લહરી જાહેર તો કરી, પરન્તુ તેની સપ્રયોગ સિદ્ધતા તે કરી શક્યો નહિ. સ. ૧૮૮૮ માં પ્રો. 'હર્ટ્ઝ' નામના એક જર્મને વિદ્યુલ્લહરીની સિદ્ધતા સપ્રયોગ કરી બતાવી. તેનો પ્રયોગ આ પ્રમાણે હતોઃ—

તેણે એક ટેબલ પર એક વિદ્યુત્-યંત્ર મૂક્યું. તે યંત્રથી તે ૮-૧૦ ફુટ દૂર ઉભો રહ્યો. તેણે હાથમાં એક પિત્તળની બંગડી પહેરી લીધી હતી. એ બંગડી અખંડિત નહોતી, પરન્તુ આપણા દેશમાં પહેરાતાં સોનાનાં કડાં જેવી દ્વિમુખી ખંડિત હતી. એ બંગડીને બન્ને છેડે સહેજ અણીદાર બટન આકારનાં મોટાં હતાં. પ્રોફેસરે પછી ટેબલ પરનું યંત્ર ચાલુ કર્યું. એમ થતાં એ યંત્રમાંથી વિદ્યુત્‌ની ચીણગારીઓ ઉત્પન્ન થવા લાગી. જેવી ત્યાં એ ચીણગારીઓ પ્રકટવા લાગી કે તરતજ તેના હાથમાંની બંગડીના છેડામાંથી પણ નાની સરખી ચીણગારીઓ ઉત્પન્ન થવા લાગી. આનું કારણ શું? આનું કારણ એ છે, કે જેમ હવામાં સામસામે ગોઠવેલાં બે મોટાં નગારાંમાંના એક પર લાકડી વડે આઘાત કરવાથી હવામાં આંદોલનો-લહરીઓ ઊઠી તે આંદોલનો સામેના નગારાની ચામડાની સપાટીને પણ ધ્રુજાવે છે, તેમ ટેબલ પરના યંત્ર અને હાથમાંની બંગડી વચ્ચે ૮-૧૦ ફુટનું અંતર હોવા છતાં પણ યંત્રમાંથી વિદ્યુત્-પ્રવાહ છોડવાથી તેનાં અદૃશ્ય આંદોલનો-તેની લહરીઓ-ઉત્પન્ન થઈ એ સામેની વિદ્યુદ્વાહક

ધાતુની ભૂંગળીમાં દાખલ થાય છે, અને પછી તે અણીદાર મોઢાં મારફતે બહાર ચીણગારી રૂપે દશ્ય થાય છે. પ્રોફેસરે પછી યંત્રની ચારે દિશાએ એવી ભૂંગળીઓ રાખી, તો એ દરેક ભૂંગળીમાંથી ઝીણી ઝીણી ચીણગારીઓ ઉત્પન્ન થતી માલમ પડી. એ પરથી એ શોધકે એવું જાહેર કર્યું, કે પ્રકાશ, ઉષ્ણતા, હવા વગેરેની માફક વિદ્યુતની પણ લહરીઓ (ઇલેક્ટ્રિક વેવ્ઝ) ચારે દિશાએ ઉત્પન્ન થાય છે. જે ભૂંગળી વડે વિદ્યુલ્લહરી છે, એમ માલમ પડે છે, એ ભૂંગળીને એ લહરીની ' દર્શિકા ' કહે છે. અંગ્રેજીમાં એ સાધનને ' ડીટેક્ટર ' કહે છે. એ જર્મન પ્રોફેસરે પછીથી વિદ્યુલ્લહરી ઉત્પન્ન કરનાર એક મોટું યંત્ર શોધી કાઢ્યું. પ્રથમના નાના યંત્રથી ઘણી ટુંકી લંબાઈની વિદ્યુલ્લહરીઓ ઉત્પન્ન થતી હોવાથી થોડા ફુટના અંતર સુધીજ તે જઈ શકતી હતી, પરન્તુ મોટા યંત્રથી તે લહરીની લંબાઈ વધવાથી તે ઘણે દૂર સુધી જઈ શકતી હતી.

માર્કોની બોલોના યુનિવર્સિટિના એક પ્રસિદ્ધ શોધક પાસે વિદ્યુલ્લહરીનું જ્ઞાન મેળવતો હતો. એ શોધકે ઉપર્યુક્ત શોધકે બનાવેલા યંત્ર કરતાં પણ વિદ્યુલ્લહરી-ઉત્પાદક એક મોટું યંત્ર શોધી કાઢ્યું હતું. શિષ્ય માર્કોનીએ પોતાના ગુરુને પૂછ્યું, કે " આ વિદ્યુલ્લહરીઓ સંદેશા મોકલવાના કામમાં આવી શકશે ખરી ? " ગુરુએ માર્કોનીના પ્રશ્ન પર સહેજ હસી ઉત્તર આપ્યો, કે " એમ બનવું એ સર્વથા અશક્ય છે. " ગુરુજીનો આ ઉત્તર સાંભળી માર્કોનીની બધી કરેલી કલ્પનાઓ નિરાશાના રૂપમાં ફેરવાઈ ગઈ. તેને એમ લાગ્યું, કે જ્યાં આવા સમર્થ ગુરુઓ અશક્ય માને ત્યાં મારાથી શક્ય કેમ મનાય ? માર્કોનીના મનમાં હવે વિચાર આવ્યો, કે સમગ્ર પૃથ્વીતલ પર મારા જેવો પ્રશ્ન શું કોઈના મગજમાં ઉદ્ભવ્યો નહિ હોય ! આવડી મોટી પૃથ્વી પર કોઈ નહિ ને કોઈને તો અવશ્ય એવો વિચાર આવ્યો હશે. આમ વિચાર કરી તેણે લગભગ ૧૦-૧૧ માસ વર્તમાનપત્રો ધારી ધારીને વાંચવાં માંડ્યાં, પરન્તુ પોતાના જેવા વિચાર આવ્યા હોય એવી કોઈ પણ વ્યક્તિ તેને મળી આવી નહિ. હા, એ વર્તમાનપત્રો પરથી તેને વિદ્યુલ્લહરીના વિષયમાં ઘણી પ્રગતિ થએલી માલમ પડી. એક અમેરિકને વિદ્યુલ્લહરી-ઉત્પાદક ઘણું મોટું યંત્ર શોધી કાઢ્યું હતું. વળી એક ફ્રેંચ શોધકે વિદ્યુલ્લહરીનો બહુ ઉત્તમ ' દર્શક ' શોધી કાઢ્યો હતો. માર્કોનીના એક જુના ગુરુએ ઉપર્યુક્ત અમેરિકન કરતાં પણ

વ ધ્રુસ્લહરી-ઉત્પાદક સરસ યંત્ર બનાવ્યું હતું. આ પ્રમાણે અવકાશમાં સંદેશા મોકલવાની સર્વ સામગ્રી તૈયાર હતી, પરન્તુ કોઈને એવો તર્ક નહોતો આવ્યો, કે એ સર્વ સામગ્રીના એકીકરણથી સંદેશા મોકલી શકાશે. ૧૯ વર્ષના તરુણ બાળક માર્કોનીને એ વિચાર આવ્યો, અને તેણે તે સિદ્ધ કરવાને સ. ૧૮૯૪ના ડીસેમ્બર માસમાં તેના પ્રયોગો કરવા શરૂ કર્યા.

અપૂર્ણ.

અસ્થિશાસ્ત્ર.*. (Osteology).

(રા. રા. ચમનલાલ છગનલાલ પંડ્યા-મેડિકલ સ્ટુડન્ટ)

મનુષ્યનું હાડપિંજર જુદી જુદી જાતનાં હાડકાંથી બનેલું છે. શરીરનો મુખ્ય આધાર તેના ઉપર છે. તેમાંના એકાદની પણ ગેરહાજરીથી માણસના શરીરમાં ખોડ ઉત્પન્ન થાય છે, અને મર્મસ્થાન જેવા અવયવને જોઈતું રક્ષણ નહિ મળવાથી થોડી ઇજાએ પણ મરણ નીપજે છે.

શરીરની રચનાના અગત્યના ભાગની આસપાસ આવીને તેઓ પાંજરા જેવું બનાવીને મર્મસ્થાનનું રક્ષણ કરે છે, જેમકે ખોપરી મગજનું, પાંસળીઓ વગેરે બીજાં હાડકાં હૃદય અને ફેફસાંનું ઇત્યાદિ. હાડકાંની સાથે જુદા જુદા સ્નાયુઓ વળગેલા હોય છે તે હાલવા ચાલવામાં, ઊઠવા બેસવામાં, અથવા કોઈ પણ જાતની ગતિ કરવામાં સાધનરૂપ નીવડે છે. તેના વગર અવયવ લુલો થઈ જાય છે. પાંસળીઓ અને ખોપરીનાં અસ્થિ વળી શકે તેવાં હોય છે તેથી કોઈ પણ ઠેકાણે અથડાતાં દડાની પેઠે ઉછળે છે અને મર્મસ્થાનનું સંરક્ષણ કરે છે.

હાડકાંની બનાવટ નીચે પ્રમાણે હોય છે.

૧-પ્રાણિજ પદાર્થ ૩૩ ટકા.
૨-ખનિજ પદાર્થ ૬૭ ટકા.

---

* હાડકાં સંબંધી શાસ્ત્ર. વાચનમાળામાં એનો સંબંધ આવતો હોવાથી શિક્ષક એ વિષયમાં કંઇક વિશેષ જાણે તો ઠીક એવા હેતુથી આ લેખ છાપવામાં આવ્યો છે. શિક્ષકોએ પારિભાષિક શબ્દો ગોખવાની અથવા તે પર વિશેષ ધ્યાન આપવાની જરૂર નથી. વિશેષ જિજ્ઞાસુને ખાતરજ એવાં નામો તેના અંગ્રેજી પર્યાય અથવા જોડણી સાથે આપવામાં આવ્યાં છે.

કૅલશીઅમ ફૉસફેટ ૫૬ ટકા; કૅલશીઅમ કાર્બોનેટ અને બીજા ખનિજ પદાર્થ ૧૧ ટકા.

પાણી ૫૦ ટકા. (તાજા અસ્થિમાં).

અસ્થિનું બરછટ અને સખતપણું ખનિજ પદાર્થના પ્રમાણ ઉપર, અને ચિકાશ અને વળવાની શક્તિનો આધાર પ્રાણિજ પદાર્થના પ્રમાણ ઉપર રહેલો છે. આ સઘળા પદાર્થો એક બીજાની સાથે એવી રીતે મળેલા છે કે સહેલાઈથી જુદા પાડી શકાતા નથી, પરંતુ રસાયનિક પ્રયોગ તેમના ઉપર અજમાવવાથી જુદા પાડી શકાય છેઃ—

ખનિજ પદાર્થને જુદો પાડવાને માટે અસ્થિને નરમ બનાવેલા લવણાર્કમાં (Acid Hydrochloric dilute) પલાળી રાખવું પડે છે. આ પ્રયોગ અજમાવવાથી હાડકાના આકારમાં કોઈ પણ જાતનો તફાવત નહિ પડે પરંતુ જેમ વાળવું હોય તેમ વાળી શકાશે.

પ્રાણિજ પદાર્થ જુદો પાડવાનું (કોયલા પકવવામાં આવે છે તેવી રીતે) બાળવાથી બને છે.

નાનપણમાં બન્ને જાતના પદાર્થ સરખા વિભાગમાં હોય છે.

યુવાવસ્થામાં પ્રાણિજ પદાર્થ ⅓ અને ખનિજ ⅔ હોય છે.

વૃદ્ધાવસ્થામાં પ્રાણિજ પદાર્થ બહુજ થોડો અને ખનિજ પદાર્થ વધારે પ્રમાણમાં હોય છે; આને લીધે હાડકાં બટકણા થઈ જાય છે.

હાડકાંને વહેરવાથી તેની વચમાં એક નળી જેવું દેખાય છે અને તે પોલી હોય છે. તે પોલાણમાં માવો (Bone-marrow) એ નામનો પદાર્થ ભરેલો હોય છે. આ માવો બે જાતનો છે, **લાલ અને પીળો.**

૧. **લાલ માવો** ખોપરીના, કરોડના અને પાંસળીઓના મધ્ય ભાગમાં આવેલો છે.

૨. **પીળો માવો** લાંબા અસ્થિના પોલાણમાં, જાળી જેવા ભાગમાં આવેલો છે.

આ પદાર્થ અસ્થિને પોષણકર્તા છે. રક્તવાહિની નળીઓ, અસ્થિમાં ઝીણાં કાણાં હોય છે તેમાં પ્રવેશ કરીને આ પદાર્થવાળા ભાગમાં જાય છે અને જોઈતું પોષણ આપે છે.

અસ્થિને હાથમાં લઈ તપાસવાથી છો જેવું સુંવાળું અને કઠણ લાગે છે, પણ તેના કદના પ્રમાણમાં હલકું લાગે છે અને તેનો રંગ પણ સફેદ જ

હોય છે. આ સફેદ પડને અસ્થિ-બાહ્યાવરણ કહેવામાં આવે છે. જો તેને ઉખેડી નાખીએ તો તેમાંથી જાળી ગુંથેલી હોય તેમ દેખાય છે. આ ભાગ પોચો, પોલો અને વાદળી જેવો છે, તે **અસ્થિ-અંતરાવરણ** કહેવાય છે.

ટીપ—ઉપર કહ્યા મુજબ પોલાણ અને તેની અંદરનો પદાર્થ જો અસ્થિ તાજું હોય તો દેખાય છે.

મનુષ્યનું આખું હાડપિંજર ૨૦૬ જુદી જુદી જાતનાં અસ્થિથી બનેલું છેઃ—

	નં—અસ્થિ.
બરડાની કરોડ.	૨૬.
(માથાનાં) ખોપરીનાં.	૮.
ચહેરાનાં.	૧૪.
પાંસળીઓ, છાતીનું હાડકું, ગરદનનું (Hyoid),	૨૬.
બન્ને હાથ તથા ખભાનાં.	૬૪.
બન્ને પગ તથા થાપાનાં.	૬૨.
કાનનાં	૬.
	૨૦૬. કુલ.
દાંત	૩૨.
	૨૩૮.

અપૂર્ણ.

કેળવણીખાતાની જાહેર ખબરો.

(ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૧૫મી જુન ૧૯૧૫ના હુકમ નં. ૨૯૫૧ ઉપરથી).

ખાસ ઈલાકા માટેના (૧૯૧૨ના) વર્નાક્યુલર સ્ત્રી અને પુરુષ શિક્ષકો માટેના ધારાસંગ્રહમાં સુધારાવધારા.

વધારો નં. ૭

નિયમ ૫, પ્રકરણ ૧૦.

ઈનિયમને છેડે નીચલું વધારવું:—

બીજા, ત્રીજા અને ચોથા નિયમની રૂએ તેમનો પગાર નક્કી કરવા

માટે તેમની નોકરી પહેલા વર્ષનું સર્ટિફિકેટ મળ્યાની તારીખથી ગણવામાં આવશે. સ્ત્રીશિક્ષકોના સંબંધમાં પબ્લિક સર્વિસનું અથવા વર્નાક્યુલર ફાઇનલનું સર્ટિફિકેટ મેળવેલું હોવાની શરત વગર ચલાવી લેવામાં આવશે.

(ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૧૭ મી જુન ૧૯૧૫ ના હુકમ નં. ૩૦૬૫ ઉપરથી).

જાહેર ખબર.

મોરેશ્વર એકનાથ સમેલ નામના છોકરાએ મુંબાઈની રૉબર્ટ મની સ્કૂલમાં દાખલ થવા આવતી વખતે મુંબાઈની આર્યન એડયુકેશન સોસાઇટિની હાઇ સ્કૂલમાંથી મળેલું જે લીવિંગ સર્ટિફિકેટ રજુ કર્યું, તેમાં વગર સત્તાએ તેણે કેટલાક ફેરફાર કર્યા હતા. તે પરથી કેળવણીખાતાના ડિરેકટર સાહેબે હુકમ કર્યો છે કે તેને એક શાળાને લગતા વર્ષ સુધી એટલે જુન ૧૯૧૬ સુધી કોઈ પણ સ્વીકારાએલી શાળામાં દાખલ કરવો નહિ.

પૂના, તા. ૨૦ મી એપ્રિલ ૧૯૧૫ } G. N. Khare,
એ. એ. ઇ. મ. વિ.

જાહેર ખબર.

તુરત જોઈએ છીએ સિંધ પ્રાંતમાં થર અને પારકર જીલ્લામાં આવેલા ઉમરકોટ ગામની મ્યુનિસિપાલિટીના તાબા હેઠળની ગુજરાતી કન્યાશાળા માટે એક ટ્રેઈન થએલી આસિસ્ટંટ **સ્ત્રી શિક્ષક.**

શરૂઆતનો પગાર રૂ. ૨૫ દર માસે આપવામાં આવશે, અને કામ સંતોષકારક કરવામાં આવશે તો દર વર્ષે રૂપીઆ એકનો વધારો થઈ છેલ્લે રૂ. ૩૦ સુધી ચઢી શકાશે.

પ્રમાણપત્રો સાથે અરજીઓ તુરત નીચલે ઠેકાણે મોકલાવવી, અને તેમાં અરજી કરનારે પોતાની ઉમર, લાયકાત, નોકરી, વગેરે માટે પુરતું વર્ણન આપવું. અરજીઓ પોતાની સંસ્થાના ઉપરી મારફત મોકલવી.

ઉમરકોટ જોધપુર બિકાનેર રેલ્વેના છોર સ્ટેશનથી પગ રસ્તે ૧૫ માઈલ છે.

M. Hoskoth.
એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર ઇન સિંધ.

કેળવણીખાતાની જાહેરખબર.

(ઉ. ભા. ના મે. એ. ઈ. સાહેબના તા. ૭મી જુન ૧૯૧૫ના હુકમ નં. ૨૭૨૩ ઉપરથી).

૧૯૧૫-૧૬ ની જાહેર ખબર નં. ૨૭૯૫.

વડોદરાની મહારાણી ચીમનાબાઈ હાઇ સ્કૂલના મલેક ડોસુ હુસેન નામના છોકરાએ નડિઆદની કૉરોનેશન હાઇ સ્કૂલમાં દાખલ થતી વખતે જે લીવિંગ સર્ટિફિકેટ રજુ કર્યું તેમાં અમુક ફેરફાર વગર સત્તાએ કર્યો હતો. તે પરથી કેળવણીખાતાના ડિરેક્ટર સાહેબે હુકમ કર્યો છે કે તેને તા. ૩૧મી મે ૧૯૧૫થી એક વરસ સુધી ખાતાએ સ્વીકારેલી કોઈ પણ સ્કૂલમાં દાખલ કરવો નહિ.

ઑફિસ ઑવ ધિ એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર, અમદાવાદ, ૯મી જુન ૧૯૧૫.	સહી. J. G. Shastri, એ. ઇ. ઉ. ભા.

ઉ. ભા. ના મે. એ. ઈ. સાહેબના તા. ૨૧મી મે. ૧૯૧૫ના હુકમ નં. ૨૨૩૧ ઉપરથી).

મધ્ય વિભાગના એ. ઇ. સાહેબને ડિરેક્ટર સાહેબે મોકલેલા તા. ૧૭મી મે ૧૯૧૫ના નં. ૨૩૦૪ના પરિચ્છેદ ૧ તથા ૨ની કૉપિ.

તા. ૧૪મી એપ્રિલ ૧૯૧૫ના નં. ૩૪૧ સંબંધમાં જણાવવાનું કે ગણેશ નારાયણ દેશપાંડેને વર્નાક્યુલર સર્ટિફિકેટ પરીક્ષાના સર્ટિફિકેટમાં પોતાની જન્મતારીખ સુધારવા બદલ ધુળીઆની ટ્રેનિંગ સ્કૂલમાંથી કાઢી મૂકવો, અને એ અમલ તા. ૨૫મી ફેબ્રુઆરિ ૧૯૧૫થી થએલો ગણવો.

૨. આ મતલબની તથા જી. એન. દેશપાંડેની આ ખાતામાં નોકરીને માટે નાલાયકાત જણાવનારી જાહેર ખબર તમારી સહીથી સુનાની પુરુષો માટેની ટ્રેનિંગ કૉલેજના પ્રિન્સિપલને 'મરાઠી શિક્ષક'ના હવે પછીના અંકમાં છાપવા માટે મોકલી આપવી. તમારા વિભાગમાં બધા ડેપ્યુટિ ઇન્સ્પેક્ટરોનું તથા સઘળી મ્યુનિસિપૅલિટિઓનું એ તરફ ધ્યાન ખેંચવું.

(ઉ. ભા. ના. મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૭મી જુન ૧૯૧૫ના હુકમ નં. ૨૭૨૩ ઉપરથી).

જાહેરખબર.

કેળવણીખાતું:
કિલ્લે મુંબઈ, તા. ૮ મી એપ્રિલ ૧૯૧૫.

નં. ૧૧૩૮-શાળા સંબંધી વર્ષની શરૂઆતમાં ફેરફાર થવાથી નામદાર ગવર્નર-ઇન્-કાઉન્સિલ તરફથી તા. ૨૦મી ડીસેંબર ૧૯૦૬ ની નં. ૨૩૮૨-अ અને ૨૩૮૨.-ब વાળી સરકારી જાહેરખબર સંબંધમાં નીચેની ખબર જાહેર કરવામાં આવી છેઃ—

(૧) ૧૯૧૬ના વર્ષથી મિડલ અને હાઇસ્કૂલ સ્કૅાલર્શિપ માટેની પરીક્ષાઓ હમણાની માફક સપ્ટેંબરમાં લેવાવાને બદલે એપ્રિલ મહીનામાં લેવામાં આવશે, અને સ્કૅાલર્શિપો જાન્યુઆરિથી શરૂ થવાને બદલે જુનથી શરૂ થશે.

(૨) મિડલ અને હાઇસ્કૂલ સ્કૅાલર્શિપ માટેની પરીક્ષા ચાલુ વર્ષમાં (૧૯૧૫માં) બીલકુલ લેવામાં આવશે નહિ.

(૩) જે મિડલ સ્કૂલ સ્કૅાલરોની સ્કૅાલર્શિપો ૧૯૧૫, ૧૯૧૬ અથવા ૧૯૧૭ની તા. ૩૧મી ડીસેંબરે ધારા પ્રમાણે પુરી થતી હશે, તેમને તે પછીના મે માસની તા. ૩૧મી સુધી તે સ્કૅાલર્શિપ આપવી ચાલુ રાખવામાં આવશે.

(૪) જે હાઇસ્કૂલ સ્કૅાલરોની સ્કૅાલર્શિપો ૧૯૧૫, ૧૯૧૬, ૧૯૧૭ અથવા ૧૯૧૮ની તા. ૩૧મી ડીસેંબરે ધારા પ્રમાણે પુરી થતી હશે, તેમને તે પછીના મે માસની તા. ૩૧મી સુધી તે સ્કૅાલર્શિપ આપવી ચાલુ રાખવામાં આવશે.

સૂચના—મિડલ સ્કૂલ તથા હાઇ સ્કૂલ સ્કૅાલર્શિપ સંબંધી ધારાઓમાં થએલા બીજા ફેરફારો આવતા અંકમાં પ્રગટ કરવામાં આવશે.

(ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૧૪મી મે ૧૯૧૫ના હુકમ નં. ૧૯૮૯ ઉપરથી).

આરોગ્યવિદ્યાની ફરી છપાએલી છઠ્ઠી આવૃત્તિ કેળવણીખાતાના ડિરેક્ટર સાહેબે મંજુર કરી છે.

જાહેર ખબર.

નીચેની ઉર્દુ ચોપડીઓ પ્રાથમિક શાળાઓમાં ચલાવવા માટે મંજુર થઈ છે.

અનુક્રમ નંબર.	ચોપડીનું નામ.	ગ્રંથકર્તા અથવા તંત્રીનું નામ.	પ્રસિદ્ધ કરનારનું નામ.
૧	દેહાતી હિસાબકી કિતાબ ભાગ ૧, ૨.	દેવી દયાળ અને શિવ દયાળ.	ગુલાબસિંધ.
૨	ઉર્દુમાં ગણિત ભાગ ૧–૪.	લૉક અને લુઈ.	મૅકમિલન.
૩	સિલસિલએ હિસાબ ભાગ ૧–૮.	અબદુલ્લાખાન.	ગ્રંથકર્તા.
૪	ઇબ્તદુલ હિસાબ.	ચક્રવર્તી.	”
૫	ઉર્દુ વાચનમાળા ચોપડી ૨–૫, કન્યાશાળાઓ માટે.	... ...	ગુલાબસિંધ.
૬	બાળપોથી એટલે ઇબ્તિદાઇ રિસાલા.	સાઇમ.	”
૭	ઉર્દુકી કિતાબોકા નયા સિલસિલા નં. ૧–૪.	સાઇમ અને તેજ ભાન.	”
૮	મિરાતુ–લ–ઉરૂસ.	નઝીર અહમદ.	”
૯	ઉર્દુ કૉપિ–સ્લિપ નં. ૧–૪.	... ...	”
૧૦	હિંદુસ્તાનનો ઉર્દુમાં ઇતિહાસ.	માર્ડન અને જ્યારામ.	ગુલાબસિંધ અથવા મૅકમિલન.
૧૧	મુખ્તેસર તારીખે હિંદ.	... ...	ગુલાબસિંધ.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૫૪મું. ઑગસ્ટ, સને ૧૯૧૫. અંક ૮મો.

પાંચમી સાહિત્યપરિષદ્.

ગયા મે માસની તા. ૨૯, ૩૦ તથા ૩૧ મી મેને રોજ સુરત ખાતે મળેલી સાહિત્યપરિષદે બજાવેલા કાર્યથી વાચકવર્ગમાંથી અત્યારસુધી કોઇ ભાગ્યેજ અજાણ્યું રહ્યું હશે. સ્વાગતમંડળના પ્રમુખ રા. રા. મધવચરામ બળવચરામ તથા પરિષદ્‌ના પ્રમુખ રા. રા. નરસિંહરાવ ભોળાનાથનાં વિદ્વત્તા-ભરેલાં ભાષણો, આવેલા નિબંધોનું વાચન, કમિટિઓ તથા સામાન્ય મંત્રીઓના રિપોર્ટો, તેમજ કેટલાક ઠરાવો પસાર કરવાનું કામ, તથા પરિષદને અંગે હસ્તલિખિત ગ્રંથો, તામ્રપત્રો, ચિત્રો, કારીગરીના નમુનાઓ વગેરેનું પ્રદર્શન ખુલ્લું મૂકવાની ક્રિયા—એ પરિષદના કાર્યક્રમના મુખ્ય અંગો વિષેના હેવાલો વર્તમાનપત્રો તથા માસિકોમાં સંપૂર્ણ પ્રગટ થઈ ગયા છે તે, તથા તેમના ઉપર વિવિધ દૃષ્ટિબિંદુઓથી ચર્ચા પણ થઈ છે ને થાય છે, તે જિજ્ઞાસુવર્ગના વાંચવામાં અવશ્ય આવ્યા વગર રહ્યાં નહિ હોય. પરિષદમાં વચાએલા નિબંધોમાંથી પણ કેટલાક પ્રસિદ્ધ થઈ ચૂક્યા છે. 'સમયવીર કવિ નર્મદનાં સંસ્મરણો' નામનો કવિના સહવાસમાં આવેલા રા. રા. રાજારામ રામશંકર શાસ્ત્રીએ પોતાના અનુભવ પરથી લખેલો નિબંધ કવિના જીવનચરિત્ર પર સારો પ્રકાશ પાડતો હોવાથી આકર્ષક છે. રા. રા. તનસુખરામનો 'ગુર્જર દેશ' વિષેનો નિબંધ, રા. રા. નૃસિંહદાસ ભગવાનદાસ વિભાકરનો 'કલાનો આદર્શ' એ મથાળાનો નિબંધ, તથા રા. રા. કૌશિકરામ વિઘ્નહરરામનો 'બાળારાજા' નામનો નિબંધ, એ સર્વે વાંચનારનો શ્રમ સફળ કરે એવા છે. પ્રદર્શન ખુલ્લું મૂકવાની સચીનના નામદાર નવાબ સાહેબને વિનતિ કરતાં રા. રા. મનુભાઈ નંદશંકર મહેતાએ આપેલું 'આપણા દેશની લલિત કલાઓ.' એ વિષયનું ઐતિહાસિક ભાષણ વિદ્વત્તા-ભરેલું તથા બોધદાયક છે.

પરિષદના મંડપમાં સદ્‌ગૃહસ્થોને તથા સન્નારીઓને આ પ્રમાણે સામાન્ય હિત વધારવાની ઇચ્છાએ પોતાના સમયને તથા તનમનને ભોગે ગુર્જરી ગિરાની યથાશક્તિ ઉપાસના કરવા એકઠાં થએલાં જોઈને આખી ગુર્જર પ્રજાને આનંદ પામવાનું કારણ મળે એમાં નવાઈ નથી, પરંતુ એ સભ્યોની કેળવણીમાં સાધનભૂત તેમના માતપિતાને તથા શિક્ષકવર્ગને જે આનંદ થાય તે કંઈ ઓરજ હોવો જોઈએ. શિક્ષકને સોંપવામાં આવેલાં નાનાં બાળકોજ સમય જતાં આવી લોકહિતકારી સભાઓના સભ્યો બનશે, એ ભાવનાનો ખ્યાલ શિક્ષકવર્ગ કરે, તો તેને પોતાની જોખમદારીનો ભાર તથા પોતાના ધંધાનું મહત્ત્વ બંને સ્ફુર્યા વગર રહેશે નહિ. આવા સંમેલનમાં ભાગ લેનારા બધાજ અસાધારણ બુદ્ધિવૈભવવાળા હોતા નથી, પણ કેળવણીને પ્રભાવેજ આવો ઉત્સાહ ધરાવતા થાય છે—એમ કહેવામાં બાધ આવશે નહિ. તેથીજ કહેવું પડે છે કે શિક્ષકનું કાર્ય સંપૂર્ણ રીતે થએલું માનતા પહેલાં તેણે પોતાના હાથ નીચેનાં બાળકોમાં શારીરિક, માનસિક, તેમજ આત્મિક બળ ઉત્પાદન કરી જિંદગીનાં સર્વ કાર્ય કરવાને તેમને લાયક બનાવવાં જોઈએ. પ્રથમના જીવન કરતાં હાલનું જીવન વિશેષ ને વિશેષ ઉપાધિગ્રસ્ત બનતું જાય છે, અને તેટલેજ દરજ્જે મનુષ્યની ફરજ તથા અભિલાષાઓ વૃદ્ધિ પામતી જાય છે.

ઈશ્વરસેવા, જગત્સેવા, દેશસેવા, રાષ્ટ્રસેવા, સાહિત્યસેવા, ગુરુસેવા, પતિસેવા, પિતૃસેવા વગેરે અનેક પ્રકારની નાની મોટી સેવાઓ—જેમાંની ઘણીખરી કેટલેક અંશે ભિન્ન ભિન્ન છતાં પણ એક બીજી સાથે ઓતપ્રોત થઈને રહેલી છે—તે સર્વમાંથી બને તેટલી યથાશક્તિ બજાવવાનો મનુષ્ય-દેહધારી માત્રનો ધર્મ છે. આ સર્વમાંની એક પણ પ્રીતિપુરઃસર કરનાર જ્યારે આદર્શભૂત મનાઈ દૃષ્ટાંતરૂપે અમર થઈ રહ્યા છે, ત્યારે એમાંની એક કરતાં વિશેષ સેવા ખરા જિગરથી બજાવવા તત્પર રહેનારને જેટલો ધન્યવાદ આપીએ તેટલો ઓછો છે. ફક્ત એટલું ધ્યાનમાં રાખવાનું છે કે અનેક સેવા તનમનથી બજાવવાનું માથે લે, ત્યારે ચિત્ત બેશક વિભક્ત થાય અને અનન્ય સેવા કરનારામાંથી કોઈ એકની સાથે સરખામણીમાં મૂકી શકાય એટલે દરજ્જે મનુષ્ય ન પહોંચી શકે. બધાજ અનન્ય ભક્તો નીવડે એવી આશા તો ફક્ત કવિની કલ્પનાસૃષ્ટિનેજ લાયક છે. વ્યવહારમાં કદી એવું બન્યું નથી, અને બનવાનો સંભવ પણ નથી. કોઈ પણ દેશનો

ઇતિહાસ જોતાં એજ માલમ પડી આવે છે કે કોઈ પણ પ્રકારના અનન્ય ભક્ત વિરલજ હોય છે, અને તે કોઇક સમયેજ જન્મ પામે છે. એવા બે મનુષ્યોના જન્મ વચ્ચે કદાચ વર્ષોના વર્ષોનું અથવા સદીઓનું પણ અંતર પડી જાય છે. આવા સબબથી હરહંમેશને માટે તો ઉપર ગણાવેલી અનેક પ્રકારની સેવામાંથી થોડીઘણી સામાન્ય ધોરણે બજાવનારથીજ સંતોષ માનવો પડે છે. આ સામાન્ય સેવકોમાં પણ તે તે સમયની દૃષ્ટિએ ઉત્તમ, મધ્યમ, કનિષ્ઠ એવું વર્ગીકરણ કરવામાં આવે છે, અને તે સર્વને આનંદપૂર્વક વધાવી લેવા એ યોગ્ય છે.

આ દૃષ્ટિએ જોતાં એવા વિરલ અનન્ય સેવકોને અભાવે જો કે ગુજરાતી સાહિત્યપરિષદને, સર્વને માન્ય થઈ પડે અને ઘણા જેને માટે તલસી રહ્યા છે તેવાં મહાન ને સંગીન કાર્ય હજી કરવાનાં બાકી છે, તેમ છતાં એ પરિષદનું વય જોતાં જે કાર્ય થયું છે ને થઈ રહ્યું છે તે અસંમત અભિનંદનને યોગ્ય છે, અને જેઓ આશાનું અવલંબન કરી રહ્યા છે તેમની તે આશાની સફળતા જ્યારે ને ત્યારે આ હાલના ચાલુ પ્રયાસનેજ આભારી થશે એ નિઃસંશય છે. છેવટે એટલુંજ કહેવું બસ છે કે જેવું ઉદાર ચિત્ત કાર્યવાહકો પોતાના ભાષણોમાં તથા નિબંધોમાં બતાવી આપે છે, તેવુંજ કાર્યવહનમાં પણ દર્શાવી મતાંતરક્ષમાનું તત્ત્વ સંપૂર્ણ રીતે ભેળવી ધૈર્ય અને ઉત્સાહથી પ્રારબ્ધ કાર્ય આગળ ચલાવ્યા જશે, એટલે તેમનો રસ્તો વધારે ને વધારે સરળ થતો જશે, તેમની ધારણાઓ ઘણે અંશે પાર પડતી જશે, અને વિજયપતાકા તેમની આગળ આવી સ્વતઃ ઉભી રહેશે.

---

(૧)

નિત્ય જીવનના નિયમો.

(રા. રા. લીનકરરાય અ. સૈયદ. બી. એ.).

જ્યૉર્જ વૉશિંગ્ટનનું નામ જગતના ઇતિહાસમાં જેટલું સુપ્રસિદ્ધ છે તેટલુંજ એક સદ્વર્તનશાળી મહાપુરુષ તરીકે પણ તેનું નામ મશહુર છે. તેણે એ અક્ષય યશ મોટી વયે પ્રાપ્ત કીધો હતો, તોપણ “ પુત્રનાં લક્ષણ પારણામાં ” એ લોકોક્તિ અનુસાર તેણે લણેલા એ યશનાં બીજ છેક નાની વયથીજ–બાલ્યાવસ્થામાંથીજ–વાવ્યાં હતાં, એમ જાણવામાં આવ્યું છે.

તેણે બાલ્યકાળમાં વિદ્યાભ્યાસના સમયમાં જે કૉપિબુક—લખી હતી તેમાંની એકમાં, **" સંગતિમાં અને વાતચીત કરતાં પાળવા જોઈએ એવા વિનયના અને સારી રીતભાતના ૧૧૦ નિયમો "** લખ્યા હતા. તેમાંના થોડાક નીચે ઉતાર્યાં છે:—

(૧) ગેરહાજર હોય એવા માણસનું વાંકું કે ખોટું બોલવું નહિ, કારણ કે તે અન્યાયી કે ગેરવાજબી છે.

(૨) તમારી રમતગમત મશ્કરીવાળી—મશ્કરીથી ભરેલી—રાખવી; **પાપી નહિ.**

(૩) કોઈ પણ વ્યક્તિને ઉતારી પાડનારા ઊડતા રિપોર્ટ કે હેવાલ માની લેવા ઉતાવળા થાવું નહિ.

(૪) તમારા હૃદયમાંનો " અંતઃકરણ " કે " અન્તરાત્મા " નામને નાનકડો **સ્વર્ગીય** દીપ બળતો રાખી મૂકવા માટે પુરતો શ્રમ લેજો.

(૫) તમારા વડીલો સાથે વાદવિવાદ કરવા મથશો નહિ, પણ બીજાના મન આગળ તમારો મત માત્ર **નમ્રતાથીજ** રજુ કરશો.

(૬) **બોલતા પહેલાં વિચાર કરવો.** ("વિચારીને વાર ઉચ્ચાર વાણી" એ આપણી ગુજરાતી વાચનમાળાની એક કવિતાની પંક્તિ સરખાવો). અધુરૂં બોલવું નહિ, તેમ બોલવામાં બહુ ઉતાવળ કરવી નહિ; પણ પદ્ધતિસર, નિયમસર અને સ્પષ્ટ રીતે બોલવું.

(૭) તમને કોઈ પણ સમયે અથવા સ્થળે ઠપકો દેવામાં આવે તે આભારપૂર્વક ખમી લેવો. પણ તે ઠપકાને તમે ખરેખરા પાત્ર નથીજ એવું તમે ખાત્રીપૂર્વક માનતાજ હો તો **પાછળથી** અનુકૂળ સમય અને સારે સ્થાન જોઈને તમે તેવું તે ઠપકો-આપનાર માણસને જણાવશો.

(૮) જમતાં કોઈ પણ કારણસર ક્રોધ ધરવો નહિ; ક્રોધ આણવાનું કારણ મળે તોપણ તે દર્શાવવો નહિ. પરાયા માણસ સાથે જમવા બે હોય ત્યારે ખાસ કરીને ખુશનુમા ચહેરો ધારણ કરવો; કારણ કે સ સ્વભાવથી સાદી રોટલી ઘેબર જેવી—અમૃત જેવી મીઠી—સ્વાદિષ્ટ લાગે

---

(૨)
લક્ષ આપવા યોગ્ય સાત બાબતો.

(૧) તમારી જીભ સંભાળો !
તેને ઉતાવળા, ક્રૂર, નિર્દય, કે પાપી શબ્દો બોલવા દેશો ના

(૨) તમારી આંખો સંભાળો !
પાપી પુસ્તકો, પાપી મિત્રો ને પાપી ચીજો ઉપર તેની દૃષ્ટિ પડવા દેશો નહિ.

(૩) તમારા કાન સંભાળો !
પાપી ભાષણો, પાપી ગાયનો કે પાપી શબ્દો કર્ણગોચર થવા દેશો નહિ.

(૪) તમારા ઓષ્ઠ સંભાળો !
તંબાકુથી તેને શ્યામ-કાળા થવા દેશો નહિ કે મદિરાપાનથી ભીના થવા દેશો નહિ.

(૫) તમારા હાથ સંભાળો !
તે વડે કોઈ પણ ચીજ ચોરશો નહિ, કોઈ સામે લડવા તે ઉગામશો નહિ, અને કોઈ પણ પાપી શબ્દ લખવામાં તે વાપરશો નહિ.

(૬) તમારા પગ સંભાળો !
પાપી પુરુષોનાં પગલે પગલે ચાલવા પગ ઉપાડશો નહિ.

(૭) તમારૂં અંતઃકરણ સંભાળો !
પાપ માટે પ્રેમને તેમાં વસવા દેશો નહિ. પ્રભુને તેમાં પોતાનો નિવાસ કરવા વીનવશો.

---

(૩)
ચાર સારા મુકાબલા.

(૧) "વાંચીને મનન નહિ કરવું તે જમીને અન્નને પચાવવું નહિ તેવું છે." બર્ક.

(૨) "સોનું મૂર્ખો માણસની બધી ખોડખાંપણો જગતમાંથી ઢાંકી કે ઓનાડી નાખનાર પડદો છે." ફેલ્થામ.

(૩) આલસ્ય સઘળાં સદ્‌ગુણોને ગળી જનાર મૃત સરોવર છે અને જીવતા માણસની પોતે ખોદેલી ઘોર છે."

(૪) ખુશામતીઓ એક જાતનો અમેરિકામાં જડતો અજગર (boa-constrictor) છે, તે પ્રથમ માણસ પર આખે શરીરે થૂંકે છે ને પછી ઝડપથી ચાટીને ગળી જાય છે. રેવરન્ડ પી. મૅકેન્ઝી.

પાલી ભાષા.

(રા. રા. ત્રિભુવનદાસ કહાનજી બ્રહ્મભટ્ટ.)

આર્યાવર્તની પ્રાચીન ભાષાઓમાં એક પાલી ભાષા પણ છે અને તે મહાત્મા બુદ્ધદેવના વખતની છે. દાક્ષિણાત્ય બૌદ્ધોના સઘળા ધર્મગ્રન્થો આ ભાષામાંજ છે. આ ભાષા સંસ્કૃતને કંઈક મળતી આવે છે. યદ્યપિ એ ભાષા સંસ્કૃતની સાથે સંબંધ ધરાવનારી પ્રાકૃતની પૂર્વરૂપ છે, તોપણ બૌદ્ધાચાર્યોએ એને તદ્દન સ્વતંત્ર ભાષા બનાવવાને એનાં વ્યાકરણ અને કોષાદિ આ ભાષામાંજ રચ્યાં. પછીથી આ ભાષામાં એમનો એટલો બધો અનુરાગ વધ્યો અને એમણે એટલે સુધી લખી માર્યું કે;—सा मागधी मूल भाषाया, नरा आदि कल्पके । ब्राह्मणा चास्सुतालापा संबुद्धा चापि भासिरे અર્થાત્ માગધી (પાલી) એ મૂળ ભાષા છે, કે જે આ સમયના બ્રાહ્મણો અને અશ્રુતાલાપ છોકરાઓ ઘણી સહેલાઈથી બોલી શકે છે. આર્યશાસ્ત્રમાં ા ભાષાનો કોઈ પણ ઠેકાણે ઉલ્લેખ જોવામાં આવતો નથી. પ્રાચીન ાટકોમાં ઘણે ભાગે પ્રાકૃત ભાષા વપરાએલી દેખાય છે. પરંતુ તેમાં પાલી ાષાનો પત્તો મળતો નથી. એ ઉપરથી એમ અનુમાન પર આવી શકાય કે મહારાજા અશોકના સમયમાં જે ભાષા પ્રચલિત હતી તેજ આ પાલી ભાષાની અપભ્રંશ હતી; અને તેના અક્ષર પણ પાલી ભાષાના જેવાજ હોય છે. બૌદ્ધ ધર્મને આશ્રય આપનાર અશોકના સમયના જે લેખ હાલમાં મળી આવે છે, તે એજ ભાષામાં હોય છે. પ્રયાગના કિલ્લાના શિલાલેખોમાં તથા બનારસના સારનાથમાં જે પ્રાચીન ગુફાઓ ખોદવામાં આવી છે, તેમાંથી પણ કેટલાક પાલી ભાષાના લેખો મળી આવ્યા છે.

વિચાર કરતાં એમ જણાઈ આવે છે કે પાલી જેનું બીજું નામ માગધી છે તેને જ્યારે બૌદ્ધ લોકો આદિકલ્પની ભાષા ઠરાવવાનો યત્ન કરવા લાગ્યા, ત્યારે આર્ય ઋષિઓને પણ તે બાબત દ્વેષ ઉત્પન્ન થયો, અને તે પક્ષપાત એટલે સુધી વધ્યો કે નાટકાચાર્ય ભરત મુનિએ પણ પોતાના નાટ્યશાસ્ત્રમાં તેનો કંઈ પણ ઉલ્લેખ કર્યો નહિ. કિંતુ પતંજલિના મહાભાષ્યમાં પાલી ભાષાનો કંઈક પત્તો લાગી શકે છે. ભાષ્યમાં પતંજલિ લખે છે કે;—"एकस्य शब्दस्य बहवो अपभ्रंशा: । यथा गौ-शब्दस्य गोणी गोती गो पुत्तलिकेत्यादि" એ ઉપરથી સમજાય છે કે કદાચિત્ મહાભાષ્યનાં સમયમાં આર્યાવર્તના સાધારણ લોકોમાં આ ભાષા બોલાતી હશે. પ્રાકૃત ભાષાના સૂત્રકાર કાત્યાયનનાં પર સૂત્ર છે તેમાં

ગોતાક્ષિવા શબ્દ છે. એ ઉપરથી સમજાય છે કે કદાચ મહાભાષ્યના સમયથી બુદ્ધના સમય સુધી આ ભાષા રહી હોય. મહાભાષ્યમાં "ગોતી" શબ્દ છે. યા તો લેખકના પ્રમાદથી ગોતાની ગોતી થઈ ગઈ હોય. એ વખતે ગોતી હશે, પાછળથી ગોતા થઈ ગયું; વા ગોતાનું ગોતી થઈ ગયું.

પાલી અને સંસ્કૃતમાં યદ્યપિ વ્યાકરણનાં ઘણાંએક સ્થળોમાં વિભિન્નતા તો છે, તોપણ બન્નેમાં અધિક સમાનતા પણ છે. સહેજસાજ ફેરફારથી પાલીની સંસ્કૃત અને સંસ્કૃતની પાલી થઈ શકે છે. મૂળ લેખકને એ બન્ને ભાષાનો અભ્યાસ હોવાથી, આપ સજ્જનોને નીચલું સમર્પણ કરવામાં આવે છે.

પાલીમાં ऐ અને औ નથી, શ્, અને ષ્, ને ઠેકાણે સ્; મુકાય છે. જેમકે महैश्वर्यम्-महेसरियम्, महौषधम्-महोसधम्, पश्यति-पस्सति, हर्ष-हरस. વળી भक्त-भत्त, उक्त-उत्त, पुत्र-पुत्त, आश्चर्य-अच्चरिय. પાલીમાં વિસર્ગ હોતો નથી. અની સાથે વિસર્ગ હોય તો ઓ થાય છે. જેમકે रामः-रामो વગેરે.

સંસ્કૃત.	પાલી.	ઉદાહરણ.	સંસ્કૃત.	પાલી.	ઉદાહરણ.
સ્ક	ક્ખ	ભાસ્કર–ભાક્ખરો.	ષ્ક	ક્ખ	શુષ્કઃ–સુક્ખો
ર્ઘ	ગ્ઘ	અર્ઘ–અગ્ઘ	ત્ય	ચ્ચ	સત્ય–સચ્ચ
ખ્યા	ખા	સંખ્યા–સંખા	ત્સ	ચ્છ	મત્સર–મચ્છર
સ્ત	ત્થ	હસ્ત–હત્થ	સ્થ	ટ્ઠ	ગૃહસ્થ–ગહટ્ઠ
ષ્ટ	ટ્ઠ	પૃષ્ટ્ય–પુટ્ઠ્ય	સ્ન	ન	સ્નેહ–નેહ
ર્જ	જ્જ	આર્જવ–આજ્જવ	ગ્ન	ગ્ગ	અગ્નિ–અગ્ગિ
ર્ગ	ગ્ગ	વર્ગ–વગ્ગ	ષ્પ	પ્ફ	પુષ્પ–પુપ્ફ
ર્ક	ક્ક	અર્ક–અક્ક	ર્વ	બ્બ	સર્વ–સબ્બ

જેવી રીતે યુરોપમાં અંગ્રેજી ભાષા સાધારણ છે, તેવી રીતે એશિયામાં પ્રથમ પાલી ભાષા હતી. જ્યારે બે ચાર બૌદ્ધો એકઠા થતા કે એ ભાષામાં આપસ આપસમાં વાતચીત કરતા હતા. મૂળ લેખકે આરાકાન, લંકા, સિયામ, બર્માના રહીશો બૌદ્ધોને આ ભાષામાંજ વાતચીત કરતાં જોયા છે. તિબેટની તો એ પ્રધાન ભાષા હતી. ત્યાંના લામા લોકોના સઘળા ધર્મગ્રન્થો આ ભાષામાંજ છે. જેને સંસ્કૃતનું જ્ઞાન છે, એને પાલી ભાષા બહુજ સુગમ પડે છે.*

* "હિંદી પ્રદીપ" માંથી અનુવાદ.

લાખ.

(ચાલુ પુ. ૫૪ પૃ. ૨૫૭ થી).

(રા. રા. ગંગાશંકર મણિશંકર વૈષ્ણવ બી. એ., બી. એસ સી.).

લાખના જંતુઓનું તથા લાખ મેળવવાની રીતનું એપ્રિલના અંકમાં વર્ણન કરવામાં આવ્યું છે, તેની અનુપૂર્તિમાં નીચેની વિગતો આપવામાં આવે છે.

જુનો ઇતિહાસઃ—હિન્દુસ્તાનમાં લાખ બનાવવાનો ઉદ્યોગ ધમધોકાર ચાલે છે. લાખમાંથી બે ઘણા ઉપયોગી પદાર્થો મળી આવે છેઃ (૧) લાલ રંગ અને (૨) 'સીલિંગ વૅક્સ' ('સીલ' કરવા જે લાકડી વપરાય છે તે). લાખનો ઉપયોગ હિંદમાં ઘણા વખતથી જાણીતો છે એ વાતની ઇતિહાસ સાક્ષી પૂરે છે. આઇને-અકબરીની અંદર લખ્યું છે કે લાખ લાકડાં ઉપર 'વાર્નિશ' કરવા વાપરવામાં આવે છે. લગભગ સોળમા સૈકાની અંતે એક વલંદાએ લખેલા પુસ્તકની અંદર લાખની અંદરથી મળી આવતાં રંગ તેમજ રાળ વિષે ઇસારો કરેલો છે. ઇસ્ટ-ઇન્ડિઆ કંપનિનાં લખાણોમાં પણ લાખને વિષે ઇસારો કરવામાં આવેલો છે.

લાખ બનાવવાનાં કારખાનાં:—લાખ બનાવવાનાં કારખાનાંનો મોટો ભાગ બંગાળા અને યુનાઇટેડ પ્રૉવિન્સીઝમાં છે.

લાખનો હુન્નરકળામાં થતો ઉપયોગઃ—'વાર્નિશ' તરીકે તેમજ 'સીલિંગ વૅક્સ' બનાવવા માટે લાખ બહુજ વપરાય છે. ટોપીઓને અક્કડ બનાવવામાં, શિલાછાપની સાહી બનાવવામાં, તેમજ 'સીમેંટ' તરીકે લાખનો ઘણો બહોળો ઉપયોગ થાય છે. ખેતી, વેપાર, હુન્નરકળા અને ગૃહકાર્યમાં, હિન્દની અંદર, લાખનો એટલો બધો અને એવી જુદી જુદી રીતિએ ઉપયોગ કરવામાં આવે છે કે બારીક અવલોકન સિવાય તેના ઉપયોગનું મહત્વ ભાગ્યેજ સમજી શકાય. સુથાર, સંઘાડીઆ, હાથીદાંત પર કારીગીરી કરનારા, સોની, કંસારા, કુંભાર, પુસ્તક બાંધનારા એ સઘળાને પોતપોતાના ધંધામાં લાખનો ખપ પડે છે. સુથાર તેમજ સંઘાડીઆ લાકડાંને 'વાર્નિશ' ચઢાવી તેને ચળકતાં અને રંગબેરંગી બનાવવામાં લાખજ વાપરે છે. હાથીદાંતના કારીગરો હાથીદાંતમાંથી બનાવેલી સુશોભિત ચીજોને લાખનો રંગ ચઢાવી વધારે મોહક અને આકર્ષક બનાવે છે. સોની પોલા દાગીનાની અંદર લાખ ભરે છે, એટલુંજ નહિ પણ નંગ જડનારા જડીઆઓ દાગીનાનાં ઘરને સજ્જડ કરી લેવા લાખ વાપરે છે. કાચની નીચે લાખ-

વાળાં પાતળાં પતરાં મૂકી તેને હીરા જેવો ચળકતો દેખાડવા લાખ ઉપયોગી થઈ પડે છે. કંસારા તાંબાપિત્તળનાં વાસણો ઉપર 'એનેમલ' નું અનુકરણ કરી તેના પર લાખનો ઢોળ ચઢાવે છે. સરાણીઆ તરવારોની મૂઠ સજ્જડ કરવામાં, કુંભાર માટીને કઠણ બનાવવામાં લાખનો ઉપયોગ કરે છે. અનેક મનોહર બંગડીઓ, સુંદર રમકડાંઓ અને એવી એવી અસંખ્ય નાની મોટી સુશોભિત વસ્તુઓ લાખમાંથીજ બને છે. વળી હિંદુસ્તાનના મોટા શહેરોમાં પલંગ, ઘોડીઆં, ચુડીઓ, વગેરે બનાવી તેને રંગવામાં લાખનો જે વપરાશ થાય છે તેની તો આપણે ગણતરી કરતાજ નથી.

લાખની ઉત્તમ કારીગીરી ક્યાં ક્યાં બને છે? બંગાળામાં પટણા, મુરશીદાબાદ, અને બીરભમમાં લાખનો ઢોળ ચઢાવવાનું કામ સરસ થાય છે. આસામમાંનું સિલ્હેટ તેવા કામને માટે પ્રખ્યાત છે. યુનાઈટેડ પ્રૉવિન્સીઝ'માં શરહાનપુર, આગ્રા, લખનૌ, ફત્તેહપુર, બનારસ (કાશી) અને મીરઝાપુરની અંદર લાખનાં રમકડાં, બંગડીઓ, વગેરે એવાં તો ઉત્તમ પ્રકારનાં થાય છે કે તેવાં બીજે સ્થળે ભાગ્યેજ થતાં હોય. પંજાબમાં શાહપુર, ફીરોઝપુર, અને હોશિઆરપુર, પણ લાખની કારીગરી માટે પ્રખ્યાત થએલાં છે. રજપુતાનામાં જોધપુર, અલવાર અને બીકાનેર; અને મુંબઈ ઇલાકામાં સાવંતવાડી, મુંબઈ, વગેરે; તેમજ મદ્રાસ ઇલાકામાં સાલેમ, નંદ્યાલ, અને પોદનૂર; અને માઇસોરમાં બેંગલોર લાખની કારીગીરી માટે કંઈ ઓછાં પ્રખ્યાત નથી.

વેપાર—આપણે શરૂઆતમાં જણાવ્યું તેમ હજુ લાખ બનાવવાનો ઉદ્યોગ ધમધોકાર ચાલે છે, છતાં તેમાંથી નીકળતો રંગ જે પહેલાં યુરોપનાં દેશોમાં મોકલાતો તે હવે મોકલવામાં આવતો નથી. હિન્દુસ્તાનમાં રંગના ઉદ્યોગને જર્મન બનાવટના રંગે જબરો ફટકો માર્યો છે એટલુંજ નહિ પણ લગભગ તેને મરણશરણ કર્યો છે. એ રાક્ષસી પ્રજા સાથે ચાલતા વિગ્રહનો લાભ લઈ હિંદના અનેક ઉદ્યોગોને અને ખાસ કરી રંગના ઉદ્યોગને પગભેર કરવા માટે જુદી જુદી દિશામાં અને જુદે જુદે સ્થળે પ્રયાસો થતા સાંભળવામાં છે. ઈંગ્લાંડ અને હિંદમાં આવા પ્રયાસો ચાલુ રહે તો ભવિષ્યમાં તેનાં મીઠાં મધુરાં ફળ ચાખવાનો શુભ પ્રસંગ આવેજ આવે.

ગણિત-ગમ્મત.

(રા. રા. છોટાલાલ કહાનદાસ પટેલ).

આ વિષય શાળાપત્રમાં પ્રસંગે-પ્રસંગે આવતો હોવાથી એમાં રસ લેનાર વર્ગને તે અતિશય આનંદપ્રદ થઈ પડે છે. નીચેની થોડીક બીના એ આનંદમાં અવશ્ય વૃદ્ધિ કરશે. સંખ્યાના ચમત્કાર તરફ પાશ્ચાત્ય વિદ્વાનોનું પણ લક્ષ દોરાયું છે. નીચેનાં બે કોષ્ટકો એક પ્રોફેસરે યોજેલાં હોઈ થોડાંક વર્ષ ઉપર લખનૌની કૉલેજના એક વિદ્યાર્થીએ 'લાઈવ વાયર' માંથી લીધાં હતાં. એ કોષ્ટકો જોવાથી ગણિતશાસ્ત્રનો જાદુ પ્રત્યક્ષ સમજાય એમ છે, જેથી સ્પષ્ટીકરણની જરૂર રહેતી નથી.

(૧)

૧ × ૯ + ૨ = ૧૧
૧૨ × ૯ + ૩ = ૧૧૧
૧૨૩ × ૯ + ૪ = ૧૧૧૧
૧૨૩૪ × ૯ + ૫ = ૧૧૧૧૧
૧૨૩૪૫ × ૯ + ૬ = ૧૧૧૧૧૧
૧૨૩૪૫૬ × ૯ + ૭ = ૧૧૧૧૧૧૧
૧૨૩૪૫૬૭ × ૯ + ૮ = ૧૧૧૧૧૧૧૧
૧૨૩૪૫૬૭૮ × ૯ + ૯ = ૧૧૧૧૧૧૧૧૧

(૨)

૧ × ૮ + ૧ = ૯
૧૨ × ૮ + ૨ = ૯૮
૧૨૩ × ૮ + ૩ = ૯૮૭
૧૨૩૪ × ૮ + ૪ = ૯૮૭૬
૧૨૩૪૫ × ૮ + ૫ = ૯૮૭૬૫
૧૨૩૪૫૬ × ૮ + ૬ = ૯૮૭૬૫૪
૧૨૩૪૫૬૭ × ૮ + ૭ = ૯૮૭૬૫૪૩
૧૨૩૪૫૬૭૮ × ૮ + ૮ = ૯૮૭૬૫૪૩૨
૧૨૩૪૫૬૭૮૯ × ૮ + ૯ = ૯૮૭૬૫૪૩૨૧

(૩) ગણિતશાસ્ત્રી અને કવિનાં એકજ વિષય પરત્વે ભિન્ન દૃષ્ટિબિંદુઃ— ૮ અને ૯ એ બે સંખ્યાના ચમત્કાર સુપ્રસિદ્ધ છે. આઠું અને નવુંનો કોઠો બોલો. ૧૦ × ૮ અને ૧૦ × ૯ સુધીજ ન અટકતાં આગળ પણ બોલો. પછી એમની ફલિત સંખ્યાના અંકોનો સરવાળો કરો, એટલે તરત જણાશે

કે જેમ જેમ ચઢતે ક્રમે ૮ લેતાં જઈએ છીએ, તેમ તેમ ફલિત સંખ્યાના અંકોનો સરવાળો એક એક જેટલો ઓછો આવતો જાય છે; જેમકે ૧ × ૮ = ૮, ૨ × ૮ = ૧૬, ૩ × ૮ = ૨૪, ૪ × ૮ = ૩૨ ઇ. એમાં પહેલી ફલિત સંખ્યા ૮, બીજી ૧૬માંના ૧ ને ૬ મળી ૭, ત્રીજી ૨૪માંના ૨ ને ૪ મળી ૬, ચોથી ૩૨ માંના ૩ ને ૨ મળી ૫ ઇ૦. જ્યારે આ પ્રમાણે સરવાળો ૧ જેટલો થાય છે, ત્યાર પછી એક વાર ૮ વધારે લેવાથી ફલિત સંખ્યાના અંકોનો સરવાળો લાગલોજ ૯ થાય છે, અને ક્રમે ક્રમે આગળ લેવાથી સરવાળો એક એક પાછો ઘટતો જાય છે; એમ થયાંજ કરે છે. ફલિત સંખ્યાના અંકોનો સરવાળો એકથી વધારે આંકડામાં આવે, તો તે સરવાળાની સંખ્યાના અંકોનો પણ સરવાળો લઈ છેવટનો સરવાળો એક આંકડામાંજ કાઢવો—જેમકે ૧૧ × ૮ = ૮૮ એમાં ૮ ને ૮ મળી ૧૬ થાય છે, માટે એ ૧૬ ના બે અંકો ૧ ને ૬ મળીને ૭ છેવટનો સરવાળો લેવો.

હવે એજ પ્રમાણે નવુંના કોઠાની ક્રિયા કરી જોશો, તો દરેક વખતે તેની ફલિત સંખ્યાનો એક અંકી સરવાળો નવનો નવજ રહેશે.

આટલી ગણિતશાસ્ત્રીના ચમત્કાર અને આનંદની વાત થઈ. હવે એજ વસ્તુ પરત્વે કવિનો આનંદ શો છે તે જોઈએ.

કવિ નર્મદ ખળસજ્જનની મૈત્રી વિષેના દોહરામાં એક કડી નીચે પ્રમાણે કહે છેઃ—

> "ખળ સજ્જન બે આઠ નવ, અંક સમાન વિચાર;
> બે ત્રણ ચારે ગૂણતાં, ન ઘટે નવે લગાર."

એ કડીના શબ્દાર્થનું તાત્પર્ય તો ઉપર ગણિતશાસ્ત્રનો ચમત્કાર દર્શાવ્યો છે તેજ છે. પરંતુ ભાવાર્થ શો છે? એજ કે-ખળની પ્રીતિ દિવસે દિવસે આઠના અંકની પેઠે ઘટતી જાય છે અને સજ્જનની પ્રીતિ દિવસો જતાં છતાં નવના અંક પેઠે સ્થિરની સ્થિરજ—જસેપ સમાન રહે છે—અથવા ખળ ઘડી ઘડીમાં ફરી જાય છે અને સજ્જન વિચારમાં ફરતો નથી. આ સત્ય, સંખ્યાના ચમત્કારના યોગે કવિ વડે શું સુંદર પ્રકાશ્યું !

કોઈકે ખરૂંજ કહ્યું છે કેઃ—

> "નેન શ્રવણ ઓર નાસિકા, સબહિકા એક ઠોર;
> કહેવો સુનવો સમજવો, કવિયનકો કછુ ઓર."

દુઃખને સ્વાગત.

હરિગીત.

(રા. રા. પ્રભાશંકર જયશંકર પાઠક).

જ્યમ તિમિરમાં રખડયાં વિનાજ પ્રકાશની કિંમત નથી,
જ્યમ ભૂખથી રવડયા વિના કંઈ અન્નની કિંમત નથી;
દારિદ્રના અનુભવ વિના જ્યમ ધન તણી કિંમત નથી,
ત્યમ દુઃખ પ્હેલું ભોગવ્યા વિણુ સુખતણી કિંમત નથી.
જ્યમ કઠિન પર્વત ભેદીને કો ઝરણુ નિર્મળ નીસરે,
દુર્ગંધમય ખાતર મહીથી અન્ન મીઠાં નીપજે;
સંસારમાં નરસા બનાવો અંતમાં સરસા બને,
દુઃખના દિનો ત્યમ દોહ્યલા તે સુખ કેરૂં ચિહ્ન છે.
હાથે કરેલ રસોઇનો કંઈ ઓર સ્વાદજ આવશે,
બહુ કષ્ટ વેઠી મળેલ જયનો હર્ષ પણુ ઓરજ થશે;
તડકે તપેલા મનુજને જ્યમ છાંય શીળી લાગશે,
દુઃખ ભોગવ્યા પછી સુખ તો એવું મઝાનું લાગશે.
સહુ દિશથી સંસારને નિરખ્યા વિના ના આવતું,
ખરૂં ભાન સત્યાસત્યનું જે પ્રાપ્ત ના સ્હેજે થતું;
અનુભવ બધો મળવા થકી ઘટના બધી બદલાય છે,
ગાંભીર્ય કે મનુષ્યત્વ તે તો દુઃખથીજ પમાય છે.
જ્યમ સ્મિત અશ્રુ સાથનું શોભા અનેરી આપતું,
ત્યમ દુઃખના પરિણામ રૂપી સુખ સારૂં લાગતું;
હળ રૂપ દુઃખ વતી હૃદયનું ક્ષેત્ર તો ખેડાય છે,
જહીં ધૈર્ય ભક્તિ જ્ઞાન કેરા છોડને ફળ થાય છે.
ત્યમ તેલ માટે ઘાણીમાં તલ પીલવા નક્કી પડે,
જ્યમ સત્ત્વ દ્રાક્ષ તણુંય લેવા ઝુંદવી તેને પડે;
ત્યમ ઉત્તમોત્તમ સુખ સ્હેજે તો કદી ના સાંપડે,
દુઃખની કસોટી માંહીથીજ પસાર તો થાવું પડે.

માલિની.

સુખ વિટપ તણું તો, દુઃખ છે મૂળ ઉંડું;
દુઃખ રૂપ લઈ પાસા, સુખ શોભે છ રૂડું.
સ્મરણુ ઈશ તણું એ, દુઃખથી થાય અંતેઃ
સુખ થકી પણુ વ્હાલા, સ્વાગતં સ્વાગત તે!

માર્કોની અને વાયર્લેસ ટેલિગ્રાફની શોધ.

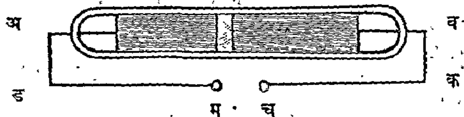
(મિ. રામજી કુબેરદાસ ગણાત્રા.)

(ચાલુ પુ. ૫૪, પૃ. ૨૭૩ થી).

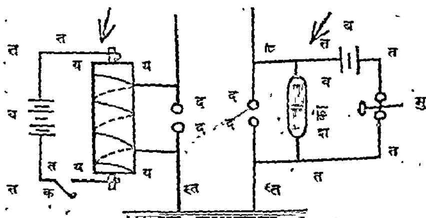
વિદ્યુલ્લહરી દ્વારા સંદેશા મોકલવા તરફ જગતના કોઈ પણ શોધકની દૃષ્ટિ ગએલી નહિ હોવાથી માર્કોનીને પોતાના પ્રયોગો અજમાવતાં ઘણું આશ્ચર્ય લાગ્યું. તેણે પ્રથમ એક પ્રયોગ કર્યો. એ પ્રયોગ આ પ્રમાણે હતોઃ—

થોડા યાર્ડને અંતરે તેણે બે સ્તંભ ઉભા કર્યા. પછી એ સ્તંભની ટોચ પર એકેક ટિનનો ડબ્બો ગોઠવ્યો. એ ડબ્બામાંના એક ડબ્બાને ધાતુનો તાર બાંધી તેને નીચેના એક વિદ્યુલ્લહરી–ઉત્પાદક યંત્ર સાથે જોડી દીધો. એ યંત્રનો એક વિદ્યુતની બૅટરી સાથે સંબંધ કર્યો હતો. તેણે જેવું એ યંત્ર ચલાવ્યું, કે તરતજ વિદ્યુત્ ડબ્બામાંના તારને છેડેથી ગીણગારી રૂપે જાહેર થઈ. એમ થવાથી તેની લહરીઓ ઉત્પન્ન થઈ તે સામેના સ્તંભ પરના ટિનના ડબ્બા સાથે જઈ અથડાઈ. એ સામેના ડબ્બામાં બે ઈંચ લંબાઈની કાચની એક નિર્વાત નળી હતી. એ નળીના બન્ને છેડા ચાંદીના મજબુત બૂચથી બંધ કીધા હતા. એ બુચ નળીમાં એટલા અંદર પેઠા હતા, કે બન્ને બૂચની વચ્ચે નળીમાં અવકાશ માત્ર ૧/૨૫ ઈંચ જેટલો રહ્યો હતો. એ અવકાશમાં ચાંદી અને નીકલના અતિ બારીક ટુકડા રાખેલા હતા. એ નળીના એક બૂચને ધાતુના તારથી નીચેના વિદ્યુત્–ઉત્પાદક યંત્ર–બૅટરી સાથે જોડી દીધો હતો. સામેના સ્તંભ પરથી આવેલી વિદ્યુલ્લહરીઓ ટિનના ડબ્બા સાથે અથડાઈ અંદરની કાચ–નળીમાં ચાંદીના બૂચ દ્વારા દાખલ થતી હતી. નળીમાં વિદ્યુત્ આવવાથી વચ્ચેના અવકાશમાંના ચાંદી નીકલના બારીક ટુકડામાં પરસ્પર આકર્ષણ ઉત્પન્ન થઈ તેઓ જોડાઈ જઈ તેની એક નાની સરખી માલિકા બની જતી હતી. હવે ગોઠવણ એવી હતી, કે વિદ્યુલ્લહરી આવીને જ્યારે વચ્ચેના ટુકડાની માલિકા તૈયાર કરે, તોજ તારદ્વારા બૅટરી સાથે જોડેલા ચાંદીના બૂચમાંથી બૅટરીમાંની વિદ્યુત્ કાચ–નળીમાંના સામેના બૂચમાં પાર જઈ શકતી હતી. સામેના બૂચમાંથી એવી રીતે પાર જતી વિદ્યુતને તારદ્વારા નીચેના એક મુદ્રણ–યંત્ર સાથે જોડી દીધી હતી, અને એથી એ યંત્ર વડે કાગળ પર આડી ઉભી લીટી પડતી હતી. એ લીટીના

સંકેત કરાવી તેના સંદેશા આપવા લેવાનાં વાક્ય બનાવ્યાં હતાં. માર્કોનીના આ પ્રયોગની કંઈક સાધારણ સમજણ નીચેના ચિત્ર પરથી પડી શકશે.



આ જોડેનું ચિત્ર કાચની નળીનું છે. એમાં કાળા રંગના ચાંદીના બે બૂચ છે. **इ** અવકાશમાં ચાંદી તથા નીકલના બારીક ટુકડા છે. સામેના સ્તંભ પરથી વિદ્યુલ્લહરી આવે છે, તે **म, च** માં દાખલ થઈ **मडअ** અને **चकब** તારદ્વારા નળીમાંના ચાંદીના બન્ને બૂચમાં દાખલ થાય છે. એમ થવાથી વચ્ચેના અવકાશમાં રહેલા ટુકડાઓ જોડાઈ જઈ તેની એક માલિકા બની જાય છે. આ યંત્રને 'કોહીઅરર' કહે છે.



સંદેશા આપનાર લેનાર
વાયર્લેસ ટેલિગ્રાફ યંત્ર.

આ પાસેના યંત્રમાં **अ** તરફનું યંત્ર સંદેશા મોકલનારૂં છે, અને **ट** તરફનું યંત્ર સંદેશા લેનારૂં છે. **अ** તરફના યંત્રમાં **ब** એ બૅટરી છે. **यययय** એક યંત્ર છે. એ યંત્ર પરના **त** તાર પર **क** કળ ચલાવી

તેના આઘાત થવા દીધાથી ઘ બૅટરીમાંની વિદ્યુત્ ત, ત, ત તાર દ્વારા એ યંત્રમાં દાખલ થાય છે. ત્યાંથી વિદ્યુત્ ધાતુની દ, દ દડીમાં આવે છે. દડીમાંથી ત બહાર નીકળી તેની લહરી ઉત્પન્ન થઈ સામેની દડીમાં જાય છે. એમાંથી એ લહરીઓ ત તારદ્વારા કો કોહીઅરરમાં જાય છે. એથી વચ્ચેના અવકાશમાંના ચાંદી તથા નીકલના ટુકડાઓની એક માલિકા બની જાય છે. માલિકા બનવાથી નીચેની ઘ બૅટરીમાંથી ત તારદ્વારા વિદ્યુત્-પ્રવાહ કોહીઅરરના વ બૂચમાંથી શ બૂચમાં આવી ત્યાંથી ત, ત તાર દ્વારા મુ મુદ્રણ-યંત્રમાં જાય છે. ત્યાં ગયાથી એ યંત્ર ચાલવા લાગી તે વડે સાંકેતિક આડી ઉભી લીટીઓ કાગળ પર લખાય છે. સ્ત, સ્ત એ ભૂમિમાં દાટી ઉભા કરેલા સ્તંભ છે. વાયર્લેસ ટેલિગ્રાફ-યંત્રની રચના ઘણી સૂક્ષ્મ હોય છે, પરન્તુ અહીં તેની આ પ્રમાણે માત્ર સ્થૂલ રચનાજ દર્શાવી છે.

પ્રારંભમાં માર્કોની પોતાના અદૃશ્ય સંદેશા માત્ર ૩૦ યાર્ડ સુધીજ મોકલી શકયો હતો. પછી તેણે પોતાના યંત્રને ઉત્તરોત્તર સુધારવા માંડ્યું. સંદેશા આપનાર લેનાર યંત્રો મોટાં કદનાં બનાવ્યાં, વળી સ્તંભને જેમ બને તેમ ઉંચી જગા પર દાટવા માંડ્યા. લગભગ બે વર્ષ પછી આ પ્રમાણે કરી કરી સંદેશાને બે માઇલ દૂર મોકલવાને તે શક્તિમાન થયો. તેની પછી આ શોધથી તેની માતાને ઘણોજ આનંદ થયો. માર્કોની ઇંગ્લાન્ડ ગયો, અને તારખાતાના મુખ્ય ઍંજિનીઅર સર "વિલિઅમ પ્રાઇસ"ને પોતાની શોધ દર્શાવી. વિલિઅમ પ્રાઇસ તેની એ શોધથી આશ્ચર્યમાં લીન થઈ ગયો. તેને આશ્ચર્ય પામવાનું વિશેષ કારણ એ હતું, કે એવી મહાન શોધ કરનાર વિદ્યુતનો એક સાધારણ અભ્યાસી, અને ઊગતી ઉમ્મરનો તરુણ બાલક હતો. ઇંગ્લાન્ડમાં માર્કોનીએ પોતાના સંદેશા નવ માઇલ સુધી મોકલી બતાવ્યા. સ. ૧૮૯૮ માં બ્રિટિશ સરકારે એક યુદ્ધનૌકા પર માર્કોનીનું યંત્ર ગોઠવ્યું. પછીથી માર્કોની પોતાના સંદેશા ૩૩ માઇલ સુધી મોકલવાને શક્તિમાન થયો. હવે માર્કોની પોતાના સંદેશા સેંકડો'ને હજારો માઇલ મોકલવાને તેના પ્રયોગો કરવા લાગ્યો. તેનો પ્રથમનો સફળ થએલો પ્રયોગ આ પ્રમાણે હતોઃ—

તેણે સ. ૧૯૦૧ માં ઇંગ્લાન્ડના કૉર્નવૅાલના કિનારા પરથી પોતાના અમુક મિત્રોને અવકાશમાં બળવાન વિદ્યુત્પ્રવાહ છોડવાનું કહ્યું. એમ કરવાથી ધાતુની દડીઓમાંથી નીલ વર્ણની તેજસ્વી ચીણગારીઓ ઉત્પન્ન થવા

લાગી; એ ચીણગારીઓથી વિદ્યુલ્લહરીઓ પેદા થઈ ચારે દિશાએ પ્રસરવા લાગી. માર્કોની તે વખતે ૨૦૦ માઇલ દૂર આવેલા ન્યુફોંડલેંડના એક કિનારા પરના સિગ્નલહાઉસ (ભયની સૂચના આપનાર મકાન)માં હતો. ત્યાં રહી તેણે એક રેશમી પતંગ ધાતુના તાર વડે આકાશમાં ચઢાવ્યો. એ પતંગ પર એક નાનું યંત્ર ગોઠવેલું હતું. ધાતુના તારને એક ફીરકી પર છેડો બહાર રાખી વિંટાળ્યો હતો. એ છેડાનો એક યંત્ર સાથે સંબંધ કર્યો હતો; અને એ યંત્રને એક ટેલિફોનરીસીવર (જેનાથી ટેલિફોનમાંનો શબ્દ સાંભળી શકાય છે, તે નલિકા) સાથે જોડી દીધું હતું. કૉર્નવૉલના કિનારા પર ઉત્પન્ન થએલી વિદ્યુલ્લહરીઓ વડે ઠેઠ ન્યુફોંડલેંડના કિનારા પર વિદ્યુલ્લહરીઓ પેદા થઈ. એ લહરીઓ પતંગ પરના યંત્રમાં દાખલ થઈ તાર દ્વારા ફીરકી પર આવી, ત્યાંથી તેને જોડેલા યંત્રમાં જઈ ટેલિફોનરીસીવરમાં આવી શકી. જેવી એ લહરીઓ ટેલિફોનરીસીવરમાં આવી કે તરતજ માર્કોનીને 'ટિક્' 'ટિક' અવાજ સંભળાયા. એમ થવાથી પોતાનો ૨૦૦૦ માઇલ દૂર સંદેશા મોકલવાનો પ્રયોગ સિદ્ધ થએલો સમજી માર્કોની અત્યંત હર્ષઘેલો બની ગયો.

હાલમાં માર્કોની દશ હજાર માઇલ પર્યંત સંદેશા મોકલવાને એક ઉંચ સ્થાન પર મધ્યવર્તી સ્ટેશન બાંધવાની તૈયારી કરે છે. નૌકાઓ હવે દરિયાપર ૨૦૦-૩૦૦ માઇલ સુધી સંદેશા મોકલી શકે છે. કેટલાંક મોટાં વર્તમાનપત્રો આયર્લાન્ડથી અમેરિકા સુધીના અંતરની ખબરો વાયર્લેસ દ્વારાથી દરરોજની દરરોજ પ્રકટ કરે છે. આપણા હિન્દુસ્તાનમાં વાયર્લેસ-ટેલિગ્રાફ-સ્ટેશનો મુંબઈ વગેરે કેટલેક ઠેકાણે છે. હાલમાં શોધકો હવે વાયર્લેસ ટેલિફોનની શોધ ચલાવી રહ્યા છે. એક વિદ્વાન ૧॥ માઇલ દૂર રહેલા વિદ્યુત્-લૅમ્પને વિદ્યુલ્લહરીથી અજવાળવાને શક્તિમાન થયો છે. એક ઇટાલિયન શોધક ૨-૩ માઇલ પર રહેલા દારૂગોળાના જથાને વિદ્યુલ્લહરીથી સળગાવી નાખનારું યંત્ર બનાવ્યું છે. હજી તો વિદ્યુતનો જમાનો માત્ર શરૂ થાય છે, અને તેમાં આવી હેરત ઉપજાવે તેવી શોધો થાય છે, તો આવતા જમાનામાં કેટલીએ મહાન શોધો થઈ જગતને ચકિત કરી નાખશે તેની કંઈ ખબર પડતી નથી. ઈશકૃપાથી હિંદમાં પણ તેવી શોધો થાઓ.

શ્વાસોચ્છ્વાસ.

(રા. રા. જ. બ. ખાણુ, મુંબઈ.)

પ્રાણીમાત્રને દુનીઆમાં જન્મતાંને વારથી અંતકાળ સુધી જે અવિચ્છિન્ન ક્રિયા કરવી પડે છે તે એક શ્વાસોચ્છ્વાસનીજ છે. જીવનનો એ ક્રિયા સાથે નિકટ સંબંધ છે, બલ્કે કેટલેક દરજ્જે જીવનની મર્યાદામાં આધારભૂત છે, માટે તે તરફ પુરતું લક્ષ આપવાની જરૂર છે,

એ ક્રિયાના બે માર્ગ છે: એક નાક અને બીજું મોં. તેમાં કોનો ઉપયોગ કરવાની ખાસ જરૂર છે તે જોઈએ.

નાક, એ માર્ગ વધારે પસંદ કરવા જેવો છે; કારણ કે તે હવાની ગંધ, અને તીવ્રતા ઝડપથી પરખી શકે છે. વળી કુદરતી રીતે એની રચના, હવાને ગાળીને અંદર દાખલ થવા દે છે. મુખ્ય ઉપયોગી અવયવ જે મગજ તેની જોડે તેમજ ફેફસાંમાં જવાના માર્ગ જોડે એનો સારો સંબંધ છે. તાત્પર્ય કે સારી નબળી હવાને પરખવા તથા તેને ગાળીને અંદર જવા દેવામાં એ ઉત્તમ કાર્ય કરે છે. કદાચ નહિ સહન થનારાં રજકણો જાય તો છીંકથી પાછાં નીકળે છે, અને તેથીજ ઋષિમુનિઓ પ્રાણાયામ એ માર્ગે કરી હવાની શુદ્ધિથી લોહીની શુદ્ધિ કરી લેવાનો માર્ગ ગ્રહણ કરતા હતા.

બીજું મોં: એ વાટે હવા લેવાથી તરતજ હવા શ્વાસનળીમાં બહોળા પ્રમાણમાં દાખલ થાય છે. તે ગળાતી નથી, અને તે સાથે ઉચ્છ્વાસની તેમ મોંના ગંદવાડની દુર્ગંધ પણ અંદર દાખલ થાય છે. આથી લોહી શુદ્ધ થવાને બદલે અંદર કોઈ પ્રકારનાં હાનિકારક રજકણો પણ દાખલ થઈ જઈ રોગોને ઉત્પન્ન કરે છે. સુધરેલા દેશોમાં મુખવાટે શ્વાસ લેવાથી ઘણાક રોગો થવાનું જાણમાં આવેલું છે.

કુદરતી નિયમો પ્રાણીમાત્રને લાગું પડે છે. મનુષ્ય સિવાયના થોડાંજ પ્રાણીને આપણે નાક સિવાય એટલે મુખવાટે શ્વાસ લેતાં જોયાં હશે.

જન્મથી મુખવાટે શ્વાસ લેવાથી સિપાઈઓ અને ખલાસીઓ ઘણી વાર ચેપી રોગના ભોગ થઈ પડે છે; એટલે કે તેનાં જંતુઓ કે રજ મોં વાટે દાખલ થઈ જાય છે. આ ટેવથી બાળકનો બાંધો નબળો રહે છે; એમ સુધરેલાં દેશમાં સાબીત થઈ ચૂક્યું છે.

બરડાની કરોડ. (Spinal Cord.)

શરીરની મધ્યરેખાનો પાછલો મુખ્ય ભાગ એક થાંભલા માફક કરોડના અસ્થિથી બનેલો છે. સરેરાસ પુખ્ત ઉંમરના માણસની કરોડની લંબાઈ ૨૮ ઇંચ છે, અને તેજ પ્રમાણે પુખ્ત સ્ત્રીની ૨૪ ઇંચ છે. એને આમ તેમ વાળી શકાય છે. કરોડ છુટાં છુટાં તેત્રીસ હાડકાંથી બનેલી છે; પણ પુખ્ત ઉમરે કેટલાંક નીચેનાં હાડકાં મળી જાય છે અને એકંદરે ૨૬ ગણાય છે; તેમ છતાં પણ તેમનાં સંધાણ છુટાં ગણી શકાય છે.

કરોડના જુદા જુદા ભાગ, તે દરેકની લંબાઈ અને દરેક ભાગમાં કેટલાં હાડકાં આવેલાં છે તે નીચેના કોષ્ટક ઉપરથી જણાશેઃ-

ભાગ.	લંબાઈ ઈંચ.	અસ્થિની સંખ્યા.
૧. ગરદન	૫	૭
૨. પીઠ	૧૧	૧૨
૩. કમર	૭	૫
૪. ત્રિક	૫	૫
૫. ગુદાસ્થિ		૪
		કુલ ૩૩

આ દરેક મણકા એટલે છુટાં હાડકાં એક બીજાની સાથે કુર્ચાથી (cartilage) જોડાએલાં છે. નં. ૪ અને નં. ૫ નાં હાડકાં નાનપણમાં છુટાં હોય છે, પરંતુ જેમ જેમ ઉમર વધતી જાય છે તેમ તેમ એક બીજા કટકા ગંધાઈને કુલ બે હાડકાં બનાવે છે.

કરોડ સીધી નથી પરંતુ વાંકીચુંકી છે. તેનો આકાર હાડપિંજરમાં છાતી તરફ ઉભા રહી જોવાથી અંગ્રેજી અક્ષર S (એસ)ના જેવો દેખાય છે. ગરદન અને કમરનો ભાગ બહિર્ગોળ છે અને પીઠને ત્રિકનો ભાગ અંતર્ગોળ છે. કમરનું અંતર્ગોળપણું માણસ કરતાં સ્ત્રીમાં વધારે હોય છે, કારણ કે તેને ગર્ભ ધારણ કરવાને પુરતી જગ્યા જોઈએ છે.

કરોડના દરેક મણકાનો અગ્ર ભાગ (Body) જાડો અને ચપટો હોય છે. જેમ આપણા ખભાના ભાગમાંથી બે હાથ નીકળે છે અને તે બન્ને હાથને આપણે સામે લાવીને કમાન પેઠે વાળીને બન્ને હથેલીઓ જોડીએ તેથી ગોળ પોલાણ વચ્ચે પડે છે તેવી રીતે દરેક મણકાના અગ્ર ભાગમાંથી દરેક બાજુએથી કાંટા નીકળે છે. તે કાંટા ઉપર કહ્યા મુજબ

જોડાઈને કમાન જેવો આકાર બનાવે છે અને વચ્ચે પોલાણ રહે છે. જ્યાં આગળ આ બન્ને કાંટાઓ મળે છે ત્યાંથી એક દાંતા પેઠે ભાગ વધેલો હોય છે, તે બરડા પર હાથ ફેરવવાથી જણાઈ આવે છે. જ્યાં આગળથી આ કાંટાઓ નીકળે છે તેની પાસેથી અથવા તેમાંથી એક એક બીજો દાંતો નીકળેલો હોય છે. તેમાં એકેકું છિદ્ર હોય છે તેમાંથી કરોડ–રજ્જુને પોષણકર્તા રક્તવાહિની નળીઓ અને જ્ઞાનતંતુઓ આંટા મારીને એક બીજા મણકાના છિદ્રમાં ફરે છે. બધા મણકા આવી રીતે એક બીજા ઉપર જોડાઈને એક થાંભલો બનાવે છે અને તે થાંભલાની વચ્ચે થએલા એક લાંબા પોલાણમાં માથામાંથી નીકળતી કરોડરજ્જુ ઠેઠ ત્રિક સુધી જાય છે.

અપૂર્ણ.

ચર્ચાપત્ર.

(રા. રા. ત્રિભુવન મુળશંકર જોશી).

૪૬. સૌરાષ્ટ્રદર્પણ પુસ્તક ૧૮૯૧ના એક અંકમાં લખેલું છે કે,

અનુષ્ટુપ્.

સુવર્ણે શોભતી શ્યામા,
સુવર્ણો તજી બેસતી;
વામા તે વિધવા થાતાં,
પોક એનો મૂકે પતિ. ૧

અહીં 'વિધવા' શબ્દનો અર્થ વધારે ધણીવાળી એમ કરેલો છે તે રૂઢિ પ્રમાણે યોગ્ય છે કે નહિ, અને રૂઢિ પ્રમાણે યોગ્ય હોય નહિ તો એવો શબ્દો પુસ્તકોમાં કેટલી હદ સુધી વપરાય છે, તે જણાવવા વિનંતી છે.

૪૭. ગુજરાતી પાંચમી ચોપડી પાઠ ૨૯ સુરપાણ આગળનો જળધોધ.

'વેકુંજ ગાય અહીં આ જળ ધોધ વારિ ? અહીં જળ શબ્દ છંદનું માપ પુરૂં કરવા વાપરેલો છે કે નહિ, અને અર્થમાં જળ શબ્દ લેવાથી કાંઈ વધારો થતો હોય તો જણાવવા વિનંતી છે.

૪૮. એજ ચોપડીનો પાઠ ૨૪મો આબુનું વર્ણન.

'દાસે કુંડનો દેવતા વીજ જેવો ' તેનો અર્થ જણાવવા વિનંતી છે.

(રા. રા. અમૃતલાલ રણછોડજી ઠેબર-મુંદરા.)

૪૯. 'સહુ ચલો જીતવા જંગ બ્યૂગલો વાગે'–એ રીતે શરૂ થતી કવિ નર્મદાશંકરની 'સાહસ' વિષેની કવિતા 'કવિતા પ્રવેશ' 'સાહિત્યરત્ન', વગેરે કવિતા સંગ્રહોમાં લેવાઈ છે (અનુક્રમે, પા. ૪ તથા ૧૭૦).

એ કવિતાની

'થઈ ગર્દ જંગમાં મર્દ હેક નિજ માગે;
ચાહોમ કરીને પડો ફતેહ છે આગે.–'

લીટીઓમાં 'ગર્દ' શબ્દનો અર્થ અત્રે પાંચેક વર્ષ થયાં ચર્ચાનો વિષય થઈ પડ્યો છે.

એક પક્ષ 'ગર્દ'નો અર્થ 'ધૂળ' કાયમ રાખી 'ગર્દ થઈ' એટલે 'ધૂળ થઈને' અને **લક્ષણાથી** 'ધૂળ થતાં સુધી,' એમ લેવા આગ્રહ રાખે છે; બીજો પક્ષ એ શબ્દને 'ગુર્દ (શરીર)' નું 'મર્દ' શબ્દ સાથે મળતું થવા માટે એ રીતે પ્રયોજાએલું રૂપ સમજે છે. વળી, બહારગામના એક શિક્ષક અહીં આવેલા તેમનું કહેવું એવું છે કે શબ્દ 'ગિર્દ' સમજવો, અને 'ગિર્દ થઈ' એટલે 'સામટા મળીને,' એમ અર્થ કરવો.

આ રીતે ઘણા અર્થ થઈ પડતાં અને પક્ષકારો લગભગ મમતની સ્થિતિ ઉપર આવી જતાં ચર્ચા 'શાળાપત્ર'ના વિદ્વાન વાચકો સમક્ષ મૂકવી વાજબી ધારી છે.

(રા. રા. પુરુષોત્તમ જીવણભાઈ ઠક્કર).

૫૦. ગુ૦ છઠ્ઠી ચોપડીના પાઠ ૨૮માં લખ્યું છે, કે

'હજારો લોકોને અડચણ સમાતાં અહીં નહિ' આ લીટીમાં 'નહિ' ને બદલે 'રહી' મૂકવાથી અર્થ સારો થાય છે. મૂળ પુસ્તકમાં શું છે તે પુસ્તક નહિ મળવાથી જોવાયું નથી. 'નહિ' હોય તો તેનો સ્પષ્ટાર્થ શું છે તે જણાવશોજી.

૫૧. નર્મગદ્યના લગ્ન તથા પુનર્લગ્નના નિબંધમાં બીજા પેરેગ્રાફમાં લખ્યું છે, કે બૈરાંઓ જમાઈને પોંખતી વખતે ગાય છે, કે "ધુંસળ મુસળ ને રવૈયે, પોંખવાની કરીને સરતઈ રે; સરિયા સાંપડ ને ત્રાકડે, હરખીને ઝાલ્યાં છે નાકડે." તો 'ધુંસળ મુસળ ને રવૈયે.' અને 'સરિયા

સાંપડ ને ઝાકરે.' તેનો સ્પષ્ટાર્થ શું છે તથા તે વસ્તુઓ પોંખતી વખતે રાખવાનું કારણ શું હશે તે જણાવશોજી.

ટીપઃ—'કબીરવડ' ઉપરના વિવેચન સંબંધી ચર્ચાપત્રનો ઉત્તર રા. રા. હરગોવિન્દ કાનજી ભટ્ટ તરફથી મળ્યો છે, પરંતુ આ માસને માટે મોડો હોવાથી આવતા અંકમાં છાપવામાં આવશે.

શુદ્ધિપત્ર.

પૃષ્ઠ	લીટી	અશુદ્ધ	શુદ્ધ
૧૭૦	૫	જાન	માન.
,,	૯	મેં	મીલે.
,,	૯	જાવે	જાય.
,,	૧૫	જીયાદાહ	જીયાદ.

અને તર્જની લીટીમાં "પુરી" શબ્દ રહી ગયો છે તે ગણી લેવો.

કેળવણીખાતાની જાહેર ખબર.

(ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૭ મી જુન ૧૯૧૫ ના હુકમ નં. ૨૭૨૩ ઉપરથી.)

તા. ૮ મી એપ્રિલ ૧૯૧૫ ના નં. ૧૧૩૭ વાળા કેળવણીખાતાના સરકારી હુકમ સાથેનું જોડાણ.

મિડલ સ્કૂલોમાં આપવાની સ્કૉલરશિપોના ધારા.

નામદાર ગવર્નર-ઇન-કાઉન્સિલ જિલ્લા લોકલ ફંડમાંથી ઇલાકાના દરેક જિલ્લા માટે બીજી ખબર આપતાં સુધી નીચેની સ્કૉલરશિપો મંજુર કરે છે.

જિલ્લો:	દર વર્ષે આપવાની સ્કૉલરશિપોની સંખ્યા.
મુંબાઈ (એડન સાથે)	૬
પૂના.	૬
શોલાપુર	૬
સતારા	૬
પૂર્વ ખાનદેશ	૬
પશ્ચિમ ખાનદેશ	૬
અહમદનગર	૬

નાશીક	...	...	...	...	...	... ૬
થાણા	...	...	...	...	...	... ૬
સુરત	...	...	...	...	...	... ૬
ભરૂચ (વડોદરા કૅમ્પ સાથે)			...	...	...	... ૬
ખેડા	...	...	...	...	...	... ૬
અમદાવાદ (ડીસા સાથે)		...	...	...	...	... ૬
પંચમહાલ		...	...	...	...	... ૬
રત્નાગીરી		...	...	...	...	... ૬
કોલાબા		...	...	...	...	... ૬
ધારવાડ		...	...	...	...	... ૬
બેલગામ		...	...	...	...	... ૬
બીજાપુર		...	...	...	...	... ૬
કાનડા		...	...	...	...	... ૬
કરાંચી		...	...	...	...	... ૬
હૈદરાબાદ		...	...	...	...	... ૬
થર અને પારકર		...	...	...	...	... ૬
સક્કર		...	...	...	...	... ૬
સિંધનો ઉપલો સરહદનો મુલક			...	...	...	... ૬
લાડખાણા		...	...	...	...	... ૬
નવાબશા		...	...	...	...	... ૬
						૧૧૨

૨. દરેક જિલ્લામાં બે સ્કૉલર્શિપો માટે સઘળી કોમના લોકો સ્પર્ધા કરી શકશે, પણ બાકીની ચાર સ્કૉલર્શિપો જે કોમો અંગ્રેજી કેળવણીમાં પછાત છે તે કોમના ઉમેદવારો માટે રાખી છે. આ ચારમાંની બે મુસલમાનો માટે અને બાકીની બે મુસલમાન સિવાયની પછાત કોમો માટે રાખી છે, પરંતુ સિંધમાં ઓછામાં ઓછી ત્રણ સ્કૉલર્શિપો મુસલમાનોને આપવામાં આવશે.

૩. જે સ્કૉલર્શિપો જે જિલ્લા માટે રાખવામાં આવી છે તે સ્કૉલર્શિપો વાસ્તે તે જિલ્લાની સરકારે સ્વીકારેલી કોઈ પણ શાળાના ઉમેદવારો સ્પર્ધા કરી શકશે (દેશી રાજ્યોની શાળામાંના ઉમેદવારોને હક નથી); પણ જે

ઉમેદવારે પરીક્ષા પહેલાના ઓછામાં ઓછા બાર મહીના અથવા તે નિશાળનું પુરૂં એક વર્ષ એકની એક નિશાળમાં ખરેખર અભ્યાસ નહિ કર્યો હોય તેને સ્પર્ધા કરવા દેવામાં આવશે નહિ.

છોકરાના બાપ અથવા વાલીની ખરેખર બદલી થઈ હોય અથવા એક લત્તામાંથી બીજા લત્તામાં કાયમને માટે તેણે ઘર બદલ્યું હોય, તેા ઉપરની શરતમાં એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર પોતાની નજરમાં આવે તેા છૂટ મૂકી શકશે.

પોતાની આગલી નિશાળમાં ઉપલાં ધેારણેા નહિ શીખવાતા હેાવાને લીધે જેણે નિશાળ બદલી હેાય એવા વિદ્યાર્થીના સંબંધમાં બંને નિશાળેા એકજ જિલ્લામાં હશે અને (નિશાળ બદલવાથી હાજરીમાં પડેલી) તૂટક ૨૦ દિવસ કરતાં વધારે નહિ હેાય તેા પરીક્ષક-કમિટિ તેને પરીક્ષામાં દાખલ કરી શકશે.

૪. સ્કૉલર્શિપેા આપવાની પરીક્ષા એક નિયમ તરીકે દર વર્ષે એપ્રિલ માસના પહેલા અઠવાડીઆમાં થશે. જે ઉમેદવારની ઉંમર જે મહીનામાં પરીક્ષા લેવાય તેની પહેલી તારીખે ૧૧ વર્ષની ઉપર હશે તે સામાન્ય (બધી કેામ માટે રાખેલી) સ્કૉલર્શિપ માટે સ્પર્ધા કરવાને યેાગ્ય ગણાશે નહિ; અને જે ઉમેદવારની ઉંમર એ મહીનાની પહેલી તારીખે ૧૩ વર્ષ કરતાં વધારે હશે તે પછાત કેામની સ્કૉલર્શિપેા માટે સ્પર્ધા કરી શકશે નહિ.

૫. મધ્ય સ્થળેાએ લીધેલી પરીક્ષાનાં પરિણામ ઉપરથી દરેક જિલ્લામાં એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સ્કૉલર્શિપેા આપશે. મધ્ય સ્થળેાનાં નામ મુંબઈ સરકારી ગૅઝેટમાં અથવા સિંધ ઑફિશ્યલ ગૅઝેટમાં પ્રગટ કરવામાં આવશે. ઉમેદવારનેા પેાતાની ઉંમરના પ્રમાણમાં સંતેાષકારક અભ્યાસ માલમ પડશે નહિ, તેા સામાન્ય અથવા પછાત કેામ માટેની કેાઈ પણ સ્કૉલર્શિપ તેને આપવામાં આવશે નહિ. વળી ફતેહમંદ ઉમેદવારેાનાં નામ અને જે નિશાળમાંથી તેઓ બેઠા હશે તેનાં નામ ગૅઝેટમાં પ્રગટ કરવામાં આવશે.

જે ફતેહમંદ ઉમેદવારેા સ્કૉલર્શિપનું લવાજમ લેવા ખુશી નહિ હેાય તેમને 'ઑનરરિ સ્કૉલરેા' ગણવામાં આવશે અને તેમનાં નામ ગૅઝેટમાં પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે.

૬. ફતેહમંદ ઉમેદવારેાએ પછીના શાળાના વર્ષની શરૂઆતમાં કેાઈ પણ સ્વીકારાએલી માધ્યમિક શાળામાં જેડાવું જોઈશે, અને જે કેાઈ સ્કૉલર પરીક્ષા પછીના જુન માસની ૧૫મી તારીખે એવી નિશાળમાં જેડાયેા નહિ હશે, તેા સ્કૉલર્શિપ પરનેા તેનેા હક જતેા રહેલેા ગણી શકાશે.

૭. પરીક્ષામાં સ્પર્ધા કરવાની પરવાનગી માગવાની અરજીઓ આ લગત આપેલા નમુના (જુઓ પરિશિષ્ટ અ)ના છાપેલા ફૉર્મમાં કરવી. તે અરજી જે માસમાં પરીક્ષા થવાની હોય તેની અગાઉના માસની ૧૫ મી તારીખે અથવા તે પહેલાં પહોંચવી જોઈએ. પરીક્ષાની કમિટિના પ્રેસિડન્ટને અરજ કરેથી નમુનાનું ફૉર્મ મળશે. દરેક ઉમેદવાર પાસેથી પરીક્ષાની ફીનો એક રૂપીઓ લેવામાં આવશે.

૮. પરીક્ષા વર્નાક્યુલર ચોથા ધોરણ માટે નક્કી કરેલા વિષયોમાં લેવામાં આવશે (જુઓ પરિશિષ્ટ ब).,હસ્તાક્ષર પર ખાસ વજન મૂકવામાં આવશે.

૯. પ્રત્યેક સ્કૉલરશિપ દર માસે રૂ. ૩ની (અથવા સિંધમાં રૂ. ૫ ની) રાખવામાં આવશે, અને પરીક્ષા પછીના જુન માસની પહેલી તારીખથી ત્રણ વર્ષ સુધી તે મળશે; પરંતુ જે વિદ્યાર્થીને સ્કૉલરશિપ મળતી હશે તેણે ખાતાએ સ્વીકારેલી છલાકાની કોઈ પણ માધ્યમિક શાળામાં નિયમિત હાજરી, સારી ચાલચલગત, અને સંતોષકારક અભ્યાસ બતાવવો જોઈશે. જે વિદ્યાર્થીને સ્કૉલરશિપ મળતી હશે તેની સ્કૉલરશિપ તેની ગેરવર્તણુકને લીધે અથવા બીજા કંઈ કારણસર એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરની મંજુરી સિવાય લઈ લેવામાં આવશે નહિ.

જે નિશાળોમાં સ્કૉલરો જતા હોય તે નિશાળની વાર્ષિક તપાસણી વખતે દરેક સ્કૉલરને તપાસણી કરનાર અમલદાર રૂબરૂ હાજર કરવો.

૧૦. જે વિદ્યાર્થીને સ્કૉલરશિપ મળતી હશે, તેની હરકોઈ વેળા એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર અથવા તેમના ડેપ્યુટિ પરીક્ષા લઈ શકશે, અને તેનો અભ્યાસ સંતોષકારક નથી અથવા હાજરી નિયમિત નથી એવી ખાતરી થશે તો તેની સ્કૉલરશિપ લઈ લેવામાં આવશે. આવી રીતે અથવા બીજી કોઈ રીતે સ્કૉલરશિપ ખાલી પડશે, તો ઇન્સ્પેક્ટર બાકીની ટર્મ માટે મૂળ યાદીમાં તેની પછીના જે છોકરાને પોતે લાયક ગણશે તેને અથવા કોઈ છોકરી માટે તે સ્કૉલરશિપ આપવાની ખાસ ભલામણ થઈ હશે તો તેને તે આપી શકશે.

૧૧. સ્કૉલરશિપની ચડેલી રકમ ત્રણ ત્રણ મહીને આપેલા નમુના મુજબ છાપેલા ફૉર્મમાં બિલ કરી લેવી (પરિશિષ્ટ क જુઓ). આ બિલમાં સ્કૉલરે પોતાની સહી કરવી, અને તેની સામે નિશાળના મુખ્ય મહેતાજીએ

સહી કરવી અને તે બિલ એડયુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર પાસે મંજુર કરાવવું. કોઈ પણ સ્કૉલર ઇન્સ્પેક્ટરની પરવાનગી સિવાય નિશાળ બદલી શકશે નહિ.

ત્રણ મહીના પુરા થયા પછી એક માસની અંદર બિલ કરવામાં આવશે નહિ તો તે નામંજુર કરી શકાશે.

૧૨. સરકારી નિશાળમાં જનાર સ્કૉલરો પૈકી જેમણે ગરીબ હોવાનું સર્ટિફિકેટ મેળવ્યું હશે તેમને તેમની સ્કૂલના મુખ્ય મહેતાજી નિશાળમાં લેવાની હમેશની ફી આપવામાંથી મુક્ત કરી શકશે.

૧૩. જે જિલ્લાઓમાં છોકરીઓ માટે ખાસ સ્કૉલર્શિપો નથી ત્યાં આ નિયમો છોકરાઓને તેમજ છોકરીઓને લાગુ પડે છે; ફેર ફક્ત એટલોજ કે (૧) છોકરીઓ માટે ઉમરની હદ ૧૩ ની ગણાશે, અને (૨) છોકરીને પ્રાથમિક શાળાના ઉપલાં ધોરણોમાં પણ એ સ્કૉલર્શિપ મળી શકશે.

પરિશિષ્ટ अ.

(આ નમુનો જિલ્લામાં ચાલતી દેશી ભાષામાં છાપવામાં આવશે).

__________ મધ્ય સ્થળના સ્કૉલર્શિપ પરીક્ષાની કમિટિના
પ્રેસિડન્ટ સાહેબ.

વિનતિ કે ________ મુકામે થવાની આવતી મિડલ સ્કૂલ સ્કૉલર્શિપની પરીક્ષામાં સ્પર્ધા કરવાની મને પરવાનગી આપવાની મહેરબાની કરશો.

લી. આપનો તાબેદાર સેવક,

પોતાનું નામ તથા __________
બાપનું નામ તથા અટક. __________
જાત અથવા ધર્મ અને નાત. __________
ઇસ્વી સન પ્રમાણે જન્મતારીખ. __________
આવતી જન્મતારીખે ઉમર. __________
હાલની નિશાળનું નામ. __________
પોસ્ટ ઑફિસનું શિરનામું. __________
અરજીની તારીખ. __________

અરજદારની નિશાળના મુખ્ય મહેતાજીએ આપવાનું સર્ટિફિકેટ.

હું ખાતરીપત્ર લખી આપું છું કે ______ ગયા ______ થી ______ સુધી મારી નિશાળનો વાસ્તવિક વિદ્યાર્થી છે, અને નિશાળના રજિસ્ટરમાં નોંધાએલી તેની જન્મતારીખ ______ છે. એટલે આવતા એપ્રિલની પહેલી તારીખે તેની ઉમર ______ વર્ષ અને ______ માસ થશે.

તારીખ ______ ______

______ ના મુખ્ય મહેતાજી.

ટીપ—જો ઉમેદવાર પરીક્ષા પહેલાના બાર માસમાં એક કરતાં વધારે સ્વીકારાએલી શાળામાં ભણ્યો હોય, તો એવી દરેક સ્કૂલના હેડમાસ્તરે સર્ટિફિકેટ આપવું.

પરિશિષ્ટ ब.

પરીક્ષાના વિષયો.

જિલ્લામાં ચાલતી દેશી ભાષાની મારફત પરીક્ષા લેવામાં આવશે. (તેને બદલે સિંધ સિવાય બીજે ઠેકાણે મુસલમાન ઉમેદવારો ઉર્દુમાં પરીક્ષા આપી શકશે).

૧. વાચનમાળાની ચોથી ચોપડી જેટલીજ અઘરી કોઈ પણ ચોપડીમાંથી સમજુતી સાથે વાચન, (ચોથા ધોરણ સુધીના) વ્યાકરણ સાથે; કવિતાની ૧૫૦ લીટીનો મુખપાઠ, અથવા કવિતાને બદલે હૉલરૉઇડની ચોથી ઉર્દુ ચોપડી જેટલી અઘરી કોઈ પણ ચોપડી. સારા લખેલા હસ્તાક્ષર વાંચવા.

૨. સહેલા ગદ્યના નહિ જોએલા ફકરામાંથી ૮ લીટીનું ડિકટેશન (મરાઠી જિલ્લાઓમાં ફકરો બાળબોધમાં લખવાનો અને તેનું મોડીમાં રૂપાંતર કરવાનું).

૩. વર્નાક્યુલર ચોથા ધોરણને માટે મુકરર કરેલું અંકગણિત.

૪. વર્નાક્યુલર ચોથા ધોરણને માટે મુકરર કરેલા ઇતિહાસ તથા ભૂગોળ.

પરિશિષ્ટ ક.

મિડલ સ્કૂલ સ્કૉલરશિપના બિલનો નમુનો.

લોકલફંડ ખાતે ઉધારવાનું,

* ________ ડિસ્ટ્રિક્ટ લોકલ બોર્ડે દેવા.

________ ૧૯૧ ને દિવસે પુરા થતા ત્રણ માસની સ્કૉલરશિપોનું બિલ.

સ્કૉલરનું પુરું નામ.	સ્કૉલરશિપ શરૂ થયાની તારીખ.	સ્કૉલર તરીકે નીમ્યાની જાહેરખબર જે સરકારી ગૅઝેટમાં આવી હોય તે ગૅઝેટની તારીખ અને પાનું.	સ્કૉલરશિપનો માસિક દર.	+આપવાની રકમ.	સ્કૉલરની સહી.
એકંદર આપવાના રૂપીઆ (અક્ષરોથી).					

હું ખાતરીપૂર્વક લખી આપું છું કે જે ત્રણ માસની હમણાં માગેલી સ્કૉલરશિપો દેવી થઈ છે, તે ત્રણ માસમાં ઉપર જણાવેલા સ્કૉલરોમાંનો પ્રત્યેક સ્કૉલર નિયમસર હાજર હતો, તેણે ખંત રાખીને અભ્યાસ કર્યો હતો, તથા તેની ચાલ સારી હતી.

તારીખ ________ ૧૯૧

____

મુખ્ય મહેતાજી ________ સ્કૂલ.

________ રૂપીઆને માટે મંજુર કર્યું છે.

તારીખ ________ ૧૯૧

એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર

________ વિભાગ.

* તે સ્કૉલર જે જિલ્લાનો હોય તે જિલ્લાનું નામ અહીં લખવું.

+ આ ખાનામાં ત્રણ માસ માટે આપવાની રકમ આંકડામાં લખવી.

હાઇ અને સ્પેશયલ સ્કૂલોમાં આપવાની સરકારી સ્કૉલરશિપોના ધારા.

નામદાર ગવર્નર-ઇન-કાઉન્સિલ પ્રોવિન્સ્યલ ફંડમાંથી ઇલાકાના દરેક જિલ્લા માટે બીજી ખબર આપતાં સુધી નીચેની સ્કૉલરશિપો મંજુર કરે છે.

(જિલ્લો).	(દર વર્ષે આપવાની સ્કૉલરશિપોની સંખ્યા).
મુંબઈ (એડન સાથે).	૩
પૂના.	૩
શોલાપુર.	૩
સતારા.	૩
પૂર્વ ખાનદેશ.	૩
પશ્ચિમ ખાનદેશ.	૩
અહમદનગર.	૩
નાશક.	૩
થાણા.	૩
સુરત.	૩
ભરૂચ (વડોદરા કૅમ્પ સાથે).	૩
ખેડા.	૩
અમદાવાદ (ડીસા કૅમ્પ સાથે).	૩
પંચમહાલ.	૩
રત્નાગીરી.	૩
કોલાબા.	૩
ધારવાડ.	૩
બેલગામ.	૩
બીજાપુર.	૩
કાનડા.	૩
કરાંચી.	૩
હૈદરાબાદ.	૩
થર અને પારકર.	૩
સક્કર.	૩
સિંધનો ઉપલો સરહદનો મુલક.	૩
લાડખાણા.	૩
નવાબશા.	૩
	૮૧

૨. દરેક જિલ્લામાં પહેલી એક સ્કૉલર્શિપ માટે સઘળી કોમના લોકો સ્પર્ધા કરી શકશે; બીજી મુસલમાનો માટે રાખી છે; અને ત્રીજી મુસલમાન સિવાયના પછાત કોમના ઉમેદવારો માટે રાખી છે. એમ છતાં સિંધમાં મુસલમાનો ત્રીજી સ્કૉલર્શિપ માટે પણ સ્પર્ધા કરી શકશે.

૩. જે સ્કૉલર્શિપો જે બ્રિટિશ જિલ્લાઓ+ માટે રાખવામાં આવી છે તે સ્કૉલર્શિપો વાસ્તે તે જિલ્લાની ખાતાએ સ્વીકારેલી કોઈ પણ નિશાળના ઉમેદવારો સ્પર્ધા કરી શકશે; પણ જે ઉમેદવારે પરીક્ષા પહેલાંના ઓછામાં ઓછા બાર મહીના અથવા તે નિશાળનું પુરૂં એક વર્ષ એકની એક નિશાળમાં ખરેખર અભ્યાસ નહિં કર્યો હોય, તેને સ્પર્ધા કરવા દેવામાં આવશે નહિ.

છોકરાના બાપ અથવા વાલીની ખરેખર બદલી થઈ હોય અથવા એક લત્તામાંથી બીજા લત્તામાં કાયમને માટે તેણે ઘર બદલ્યું હોય, તો ઉપરની શરતમાં એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર પોતાની નજરમાં આવે તો છૂટ મૂકી શકશે.

પોતાની આગલી નિશાળમાં ઉપલાં ધોરણો નહિ શીખવાતા હોવાને લીધે જેણે નિશાળ બદલી હોય એવા વિદ્યાર્થીના સંબંધમાં (નિશાળ બદલવાથી હાજરીમાં પડેલી) તૂટક ૨૦ દિવસ કરતાં વધારે નહિ હોય તો પરીક્ષક કમિટિ તેને પરીક્ષામાં દાખલ કરી શકશે.

૪. સ્કૉલર્શિપો આપવાની પરીક્ષા એક નિયમ તરીકે દર વર્ષે એપ્રિલ માસના પહેલા અઠવાડીઆમાં થશે. જે ઉમેદવારની ઉમર જે મહીનામાં પરીક્ષા લેવાય તેની પહેલી તારીખે ૧૪ વર્ષની ઉપર હશે તે સામાન્ય (બધી કોમ કાટે રાખેલી) સ્કૉલર્શિપ માટે સ્પર્ધા કરવાને યોગ્ય ગણાશે નહિ; અને જે ઉમેદવારની ઉમર એ મહીનાની પહેલી તારીખે ૧૬ વર્ષ કરતાં વધારે હશે તે પછાત કોમની સ્કૉલર્શિપો માટે સ્પર્ધા કરી શકશે નહિ.

૫. મધ્ય સ્થળોએ લીધેલી પરીક્ષાનાં પરિણામ ઉપરથી દરેક જિલ્લામાં એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સ્કૉલર્શિપો આપશે. મધ્ય સ્થળોનાં નામ મુંબઈ સરકારી ગૅઝેટમાં અથવા સિંધ ઑફિશ્યલ ગૅઝેટમાં પ્રગટ કરવામાં આવશે. ઉમેદવારનો પોતાની ઉમરના પ્રમાણમાં સંતોષકારક

+ દેશી રાજ્યોની શાળામાંના ઉમેદવારોને હક નથી.

અભ્યાસ માલમ પડશે નહિ, તો સામાન્ય અથવા પછાત કોમ માટેની કોઈ પણ સ્કૉલર્શિપ તેને આપવામાં આવશે નહિ. વળી ફતેહમંદ ઉમેદવારોનાં નામ અને જે નિશાળમાંથી તેઓ બેઠા હશે તેનાં નામ ગૅઝેટમાં પ્રગટ કરવામાં આવશે.

જે ફતેહમંદ ઉમેદવારો સ્કૉલર્શિપનું લવાજમ લેવા ખુશી નહિ હોય તેમને 'ઑનરરિ સ્કૉલરો' ગણવામાં આવશે અને તેમનાં નામ ગૅઝેટમાં પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે.

૬. ફતેહમંદ ઉમેદવારોએ પછીના શાળાના વર્ષની શરૂઆતમાં કોઈ પણ સ્વીકારાએલી માધ્યમિક શાળામાં (અથવા તેવીજ ગ્રેડની ખાસ શાળામાં) જોડાવું જોઈશે, અને જો કોઈ સ્કૉલર પરીક્ષા પછીના જુન માસની ૧૫ મી તારીખે એવી નિશાળમાં જોડાયો નહિ હશે, તો સ્કૉલર્શિપ પરનો તેનો હક જતો રહેલો ગણી શકાશે.

૭. પરીક્ષામાં સ્પર્ધા કરવાની પરવાનગી માગવાની અરજીઓ આપેલા નમુના (જુઓ પરિશિષ્ટ अ) ના છાપેલા ફૉર્મમાં કરવી. તે અરજી જે માસમાં પરીક્ષા થવાની હોય તેની અગાઉના માસની ૧૫મી તારીખે અથવા તે પહેલાં પહોંચવી જોઈએ. પરીક્ષાની કમિટિના પ્રેસિડન્ટને અરજ કરેથી નમુનાનું ફૉર્મ મળશે. દરેક ઉમેદવાર પાસેથી પરીક્ષાની ફીના બે રૂપીઆ લેવામાં આવશે.

૮. પરીક્ષા ઍંગ્લો-વર્નાક્યુલર ત્રીજા ધોરણ માટે નક્કી કરેલા વિષયોમાં લેવામાં આવશે (જુઓ પરિશિષ્ટ ब). હસ્તાક્ષર પર ખાસ વજન મૂકવામાં આવશે.

૯. પ્રત્યેક સ્કૉલર્શિપ દર માસે રૂ. ૫ની રાખવામાં આવશે, અને પરીક્ષા પછીના જુન માસની પહેલી તારીખથી ચાર વર્ષ સુધી તે મળશે; પરંતુ જે વિદ્યાર્થીને સ્કૉલર્શિપ મળની હશે તેણે ખાતાએ સ્વીકારેલી અને જેમાં શિક્ષણ અંગ્રેજી મારફત આપવામાં આવતું હોય એવી કોઈ પણ શાળામાં નિયમિત હાજરી, સારી ચાલચલગત, અને સંતોષકારક અભ્યાસ બતાવવો જોઈશે. જે વિદ્યાર્થીને સ્કૉલર્શિપ મળતી હશે તેની સ્કૉલર્શિપ તેની ગેરવર્તણુકને લીધે અથવા બીજા કંઈ કારણસર એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટરની મંજુરી સિવાય લઈ લેવામાં આવશે નહિ.

જે નિશાળોમાં સ્કૉલરો જતા હોય તે નિશાળની વાર્ષિક તપાસણી વખતે દરેક સ્કૉલરને તપાસણી કરનાર અમલદાર રૂબરૂ હાજર કરવો.

૧૦. જે વિદ્યાર્થીને સ્કૉલર્શિપ મળતી હશે તેની હરકોઈ વેળા એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેકટર અથવા તેમના ડેપ્યુટિ પરીક્ષા લઈ શકશે, અને તેનો અભ્યાસ સંતોષકારક નથી અથવા હાજરી નિયમિત નથી એવી ખાતરી થશે તો તેની સ્કૉલર્શિપ લઈ લેવામાં આવશે. આવી રીતે અથવા બીજી કોઈ રીતે સ્કૉલર્શિપ ખાલી પડશે, તો ઇન્સ્પેકટર બાકીની ટર્મ માટે મૂળ યાદીમાં તેની પછીના જે છોકરાને પોતે લાયક ગણશે તેને અથવા કોઈ છોકરી માટે તે સ્કૉલર્શિપ આપવાની ખાસ ભલામણ થઈ હશે તો તેને તે આપી શકશે.

૧૧. સ્કૉલર્શિપની ચઢેલી રકમ ત્રણ ત્રણ મહીને આપેલા નમુના મુજબ છાપેલા ફૉર્મમાં બિલ કરી લેવી (પરિશિષ્ટ ક જુઓ). આ બિલમાં સ્કૉલરે પોતાની સહી કરવી, અને તેની સામે નિશાળના હેડમાસ્તરે સહી કરવી, અને તે બિલ એડ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેકટર પાસે મંજુર કરાવવું. કોઈ પણ સ્કૉલર ઇન્સ્પેકટરની પરવાનગી સિવાય નિશાળ બદલી શકશે નહિ.

૧૨. સરકારી નિશાળમાં જનાર સ્કૉલરો પૈકી જેમણે ગરીબ હોવાનું સર્ટિફિકેટ મેળવ્યું હશે તેમને તેમની શાળાના હેડ માસ્તર નિશાળમાં લેવાતી હમેશની ફી આપવામાંથી મુક્ત કરી શકશે.

૧૩. કોઈ પણ સ્કૉલરને એકી વખતે બે સરકારી સ્કૉલર્શિપો અથવા સરકારી અને કાઝી શાહબુદ્દિન સ્કૉલર્શિપ મળશે નહિ. (આ નિયમનો હેતુ સાચવવા માટે મિડલ સ્કૂલ સ્કૉલર્શિપને એક સરકારી સ્કૉલર્શિપ ગણવામાં આવશે). કેળવણીખાતાના ડિરેકટર સાહેબે મંજુર કર્યાં હોય એવા ખાસ દાખલાઓમાં જો સ્કૉલર ગરીબ હોવાનું યોગ્ય સર્ટિફિકેટ મળ્યું હશે અને તેને કૉલેજની કેળવણી લેવા માટે પોતાને મળતી સ્કૉલર્શિપની રકમ ઉપર આધાર રાખવો પડતો હશે, તો તેને કૉલેજની સ્કૉલર્શિપ ઉપરાંત હાઇ સ્કૂલ સ્કૉલર્શિપ આપવામાં આવશે.

૧૪. જે જિલ્લાઓમાં છોકરીઓ માટે ખાસ હાઇસ્કૂલ સ્કૉલર્શિપો નહિ હોય, ત્યાં આ નિયમો છોકરાઓને તેમજ છોકરીઓને લાગુ પડે છે. પણ છોકરી માટે ઉંમરની હદ ૧૬ વર્ષની ગણાશે.

પરિશિષ્ટ અ.

———— મુખ્ય સ્થળના સ્કૉલરશિપ પરીક્ષાની કમિટિના
પ્રેસિડન્ટ સાહેબ,

વિનતિ કે ———— મુકામે થવાની આવતી હાઈ સ્કૂલ સ્કૉલરશિપની પરીક્ષામાં સ્પર્ધા કરવાની મને પરવાનગી આપવાની મહેરબાની કરશો.

લી. આપનો તાબેદાર સેવક,

પોતાનું નામ તથા બાપનું નામ તથા અટક ————
જાત અથવા ધર્મ અને નાત ————
ઇસ્વી સન પ્રમાણે જન્મતારીખ ————
આવતી જન્મતારીખે ઉંમર ————
હાલની નિશાળનું નામ ————
પોસ્ટ ઑફિસનું સરનામું ————
અરજીની તારીખ ————

અરજદારની નિશાળના હેડમાસ્તરે આપવાનું સર્ટિફિકેટ.

હું ખાતરીપત્ર લખી આપું છું કે ———— ગયા ———— થી ———— સુધી મારી નિશાળનો વાસ્તવિક વિદ્યાર્થી છે, અને નિશાળના રજિસ્ટરમાં નોંધાએલી તેની જન્મ તારીખ ———— છે. એટલે આવતા એપ્રિલની પહેલી તારીખે તેની ઉંમર ———— વર્ષ અને ———— માસ થશે.

તારીખ ————

————
ના હેડ માસ્તર.

ટીપઃ—જો ઉમેદવાર પરીક્ષા પહેલાના બાર માસમાં એક કરતાં વધારે સ્વીકારાએલી શાળામાં ભણ્યો હોય, તો એવી દરેક સ્કૂલના હેડ માસ્તરે સર્ટિફિકેટ આપવું.

પરિશિષ્ટ બ.

પરીક્ષાના વિષયો.

(જિલ્લામાં ચાલતી દેશી ભાષાની મારફત પરીક્ષા લેવામાં આવશે, પણ તેને બદલે સિંધ સિવાય બીજે ઠેકાણે મુસલમાન ઉમેદવારો ઉર્દુમાં પરીક્ષા આપી શકશે).

૧. વર્નાક્યુલર—મરાઠી, ગુજરાતી, કાનડી, સિંધી અથવા ઉર્દુ. વાચનમાળાની સાતમી ચોપડી જેટલી કઠણ કોઈ પણ ચોપડીમાંથી

નહિ જોએલા ફકરાનું સમજુતી સાથે વાચન, ઍંગ્લોવર્નાક્યુલર ત્રીજા ધોરણ માટે મુકરર કરેલા વ્યાકરણ સાથે.

(બહુ નહિ પણ) સાધારણ કઠણ કવિતાની ૧૦૦ લીટીનો સમજુતી સાથે મુખપાઠ (અથવા તેને બદલે ઉર્દુમાં આગળનું વાચન તથા લેખન, અથવા અરબી અથવા ફારસીનું મૂળતત્ત્વ જેટલું જ્ઞાન.)

ચાલુ અક્ષરમાં સાધારણ રીતના કઠણ, નહિ જોએલા ફકરામાંથી દશ લીટીનું ડિક્ટેશન (મરાઠી જિલ્લાઓમાં ફકરો બાળબોધમાં લખવાનો અને મોડીમાં તેનું રૂપાંતર કરવાનું).

૨. અંકગણિત—ઍંગ્લોવર્નાક્યુલર ત્રીજા ધોરણ માટે મુકરર કરેલું.

૩. ઇતિહાસ અને ભૂગોળ—ઍંગ્લોવર્નાક્યુલર ત્રીજા ધોરણ માટે મુકરર કરેલાં (પ્રશ્નપત્ર આપવામાં આવશે).

૩. અંગ્રેજી—સહેલા ગદ્યના નહિ જોએલા ફકરામાંથી વાચન, વર્નાક્યુલરમાં અર્થની સમજુતી સાથે. અંગ્રેજીમાં સાદું પદચ્છેદ (નામ, વિશેષણ, સર્વનામ, અને ક્રિયાપદ).

અંગ્રેજીમાં ૫ સહેલાં વાક્યોનું ડિક્ટેશન. ઉમેદવારને પરિચિત વિષય પર સાદી વાતચીત.

પરિશિષ્ટ. क.

પ્રોવિન્શ્યલ ફંડ ખાતે ઉધારવાનું.

હાઈ અને સ્પેશ્યલ સ્કૂલ સ્કૉલરશિપના બિલનો નમુનો.

નામદાર મુંબઈ સરકાર

________________ ૧૯૧ ને દિવસે પુરા થતા ત્રણ માસની સ્કૉલરશિપોનું બિલ.

સ્કૉલરનું પુરૂં નામ	સ્કૉલરશિપ શરૂ થયાની તારીખ.	સ્કૉલરતરીકે ચૂંટી કાઢયાની જાહેર ખબર જે સરકારી ગૅઝેટમાં આવી હોય તે ગૅઝેટની તારીખ ને પાનું	સ્કૉલરશિપનો માસિક દર	+ આપવાની રકમ	સ્કૉલરની સહી.
એકંદર આપવાના રૂપીઆ (અક્ષરોથી)					

+ આ ખાનામાં ત્રણ માસ માટે આપવાની રકમ આંકડામાં લખવી.

ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૧ લી જુલાઈ ૧૯૧૫ના
હુકમ નં. ૩૫૪૨ ઉપરથી.

નીચેનાં પુસ્તકો, ચોપાનીઆં, વગેરે નામદાર શહેનશાહ તરફથી જપ્ત થએલાં જાહેર કરવામાં આવ્યાં છે, કારણ કે સદરહુ પુસ્તકો, ચોપાનીઆં વગેરેમાં એવા શબ્દો કે લખાણ છે કે તેથી નામદાર શહેનશાહ તરફ કે હિંદમાં કાયદેસર સ્થપાએલી બ્રિટિશ સરકાર તરફ અસંતોષ, તિરસ્કાર, કે ધિક્કાર ઉશ્કેરાવાનો સંભવ છે.

પુસ્તક વગેરેનું નામ.	પુસ્તક ચોપાનીઆ વગેરેની વિશેષ હકીકત.	સરકારી ઠરાવ નં. તથા તારીખ.
અંગ્રેજી ભાષામાં પાનીઉં, તથા એ પાનીઆમાંનો વિષય જેમાં હોય એવાં બીજાં લખાણોની બધી નકલો.	'Once more the Government is, at our door' એ શબ્દોથી શરૂ થતું અને 'the giving of military discipline in the first two cases', એ શબ્દોથી સમાપ્ત થતું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ નં. ૨૪૧૧. કિલ્લે મુંબઈ, તા. ૬ઠ્ઠી એપ્રિલ ૧૯૧૫.
'નવો જમાનો—નવા જમાનાના નવા આદર્શો.	એલ. હર દયાલે ઉર્દુ તથા ગુર્મુખીમાં લખેલું, ને સાન ફ્રાન્સિસ્કોના ઘદર પ્રેસમાં પ્રસિદ્ધ થએલું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૨૪૫૦. કિલ્લે મુંબઈ તા. ૭મી એપ્રિલ ૧૯૧૫.
'જિહાદ ફી સબીલિલ્લાહ.'	ઉર્દુમાં લિથોગ્રાફમાં કાઢેલું પાનીઉં.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ. નં. ૨૭૯૨. કિલ્લે મુંબઈ, તા. ૨૧ મી એપ્રિલ ૧૯૧૫.

જાહેર ખબર.

મે. ઉ. ભા. ના એ. ઇ. સાહેબનાં તા. ૧૬ મી જુલાઈ ૧૯૧૫ના
હુકમ નં. ૪૨૬૬ ઉપરથી.

પ્રેમચંદ રાયચંદ ટ્રેનિંગ કૉલેજની પ્રાવેશિક પરીક્ષા તા. ૨૭મી ઑક્ટોબર ૧૯૧૫ ને સોમવારે તથા ત્યારપછીના દિવસોએ સદરહુ કૉલેજના મકાનમાં લેવામાં આવશે.

એડિટર.

જાહેર ખબર.

કાઠિયાવાડ મેલ ટ્રેનિંગ કૉલેજની પ્રવેશક પરીક્ષા.

૧. આથી ખબર આપવામાં આવે છે, કે કાઠિયાવાડ મેલ ટ્રેનિંગ કૉલેજની ચાલુ સાલની પ્રવેશક પરીક્ષા તા. ૬ ઠ્ઠી માહે સપ્ટેમ્બર સન ૧૯૧૫ સોમવારે સવારના અગિયાર વાગે; અને તે પછીના દિવસોએ રાજકોટ મેલ ટ્રેનિંગ કૉલેજના મકાનમાં લેવામાં આવશે. આ પરીક્ષા સાતમા ધોરણમાં થશે, માટે જેમણે સાતમા ધોરણનો અભ્યાસ કર્યો હોય, તેવા વિદ્યાર્થીઓએ હાજર થવું.

૨. સન ૧૮૮૦ ના સપ્ટેમ્બર માસના શાળાપત્રમાં નમુનો છપાયો છે, તે મુજબ મેહેતાજીઓએ સર્ટિફિકેટ આપતાં જણાવવું કે ઉમેદવારની ઉંમર ૧૭ વર્ષથી વધારે, અને ૨૨ વર્ષથી ઓછી છે, તેમ કાંઈ ખોડખાંપણ નથી, ને ચાલચલગત સારી છે. ચાલચલગતની બાબતમાં ખાસ તપાસ કરી પોતાની ખાત્રી કરીનેજ મહેતાજીઓએ સર્ટિફિકેટ આપવું.

૩. સર્ટિફિકેટમાં ઉમ્મરનાં વર્ષ, માસ અને દિવસ લખવાની સાથે અંગ્રેજી અને ગુજરાતી જન્મતિથિ લખવા ચૂકવું નહિ.

૪. સત્તર વર્ષ કરતાં નાની ઉમ્મરના ઉમેદવારોને પરીક્ષા આપવા સારૂ મંજુરી મેળવવાની જરૂર નથી, તે પાસ થશે તોપણ તેને કૉલેજમાં દાખલ કરવામાં નહિ આવે.

૫. બાવીશ વર્ષ કરતાં મોટી ઉમ્મરના વિદ્યાર્થીઓએ પરીક્ષા આપવા માટે, તેમ પાસ થયા પછી કૉલેજમાં દાખલ થવા સારૂ, કાઠિયાવાડ એજન્સિના મેહેરબાન એડ્યુકેશનલ ઑફિસર સાહેબ બહાદુરની ખાસ પરવાનગી મેળવવી પડશે.

૬. જે ઉમેદવારે પરીક્ષા પહેલાં બાર માસમાં એક કરતાં વધારે મહેતાજી પાસે અભ્યાસ કર્યો હોય, તેમણે તે સઘળાનાં સર્ટિફિકેટ લાવવાં. ચાલચલગતની બાબતમાં તો પરીક્ષા પહેલાં એક માસ અગાઉનું સર્ટિફિકેટ ખાત્રી લાયક ગણાશે.

૭. પરીક્ષા થઈ રહ્યા બાદ લાયક જણાએલા ઉમેદવારોને શરીર સમ્બન્ધી તપાસ માટે મહેરબાન દાકતર સાહેબ પાસે મોકલવામાં આવશે, માટે તેઓને અહીં વધારે વખત રોકાવું પડશે.

૮. દર વર્ષે પ્રવેશક પરીક્ષાની જાહેર ખબર બનતાં સુધી શાળાપત્રમાં પ્રગટ કરવામાં આવશે, પણ પરીક્ષાની તારીખ ઉતાવળે જાણવાની જેની આતુરતા હશે, તેને રાજકોટમાં રહેતા તેના લાગતાવળગતા તરફથી અગર રેકોલરો તરફથી તે મળી શકશે; કારણ કે તારીખ મુકરર થયેથી તુર્ત કૉલેજના નોટિસ બોર્ડ ઉપર તે જાહેર કરવાનો રિવાજ છે.

રાજકોટ મેલ ટ્રેનિંગ કૉલેજ; તા. ૨૬ માહે જુન સને ૧૯૧૫	B. H. Buch, પ્રિન્સિપલ, કાઠિયાવાડ મેલ ટ્રેનિંગ કૉલેજ, રાજકોટ.

ઉ. ભા. ના. મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૮ મી જુલાઇ ૧૯૧૫ ના હુકમ નં. ૩૮૭૮ ઉપરથી.

સરક્યુલર.

જગન્નાથ શ્રીપત ફડકે નામના છોકરાએ પૂનાની ન્યુ ઈંગ્લિશ સ્કૂલમાંથી મેળેલું જે લીવિંગ સર્ટિફિકેટ રજુ કર્યું, તેમાં વગર સત્તાએ ફેરફારો કરેલા હતા. તેથી કેળવણીખાતાના ડિરેક્ટર સાહેબે, તેના વાલી ખાતાની પરવાનગી મેળવે નહિ ત્યાં સુધી, કોઈ પણ સ્વીકારાએલી શાળામા તેને દાખલ કરવાની મના કરેલી છે.

પૂના, ૩૦ મી જુન, ૧૯૧૫.

(સહી) જી. એન. ભરે.

ઍ. એ. ઇ. મ. વિ.

ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૧૫મી જુલાઇ ૧૯૧૫ ના હુકમ ન. ૪૧૯૪ ઉપરથી.

પૂનાના સુપરિન્ટેન્ડન્ટ મિ. વી. બી. નાયક મધ્યમ વિભાગના એ. ઇ. સાહેબને લખી જણાવે છે કે ગયા વર્ષની લીવિંગ સર્ટિફિકેટ ફાઈલ તપાસતાં એક લીવિંગ સર્ટિફિકેટના છેલ્લા ખાનામાં વગર સત્તાએ ફેરફાર કરેલો મારી નજરે ચઢયો છે. મુંબઈની આર્યન એડ્યુકેશન સોસાઇટિની સ્કૂલમાથી લીવિંગ સર્ટિફિકેટ લઈને આવેલા કુરે ગોવિંદ ભાલચંદ્ર નામના છોકરાએ સર્ટિફિકેટ રજુ કર્યું તેમાં ભરેલી જન્મ તારીખ ૧૫-૩-૯૮ના છે'લા આંકડામાં ફેરફાર કરેલો માલમ પડયો. તે પરથી તે સ્કૂલના હેડ માસ્તરને પુછાવી મગાવતાં માલમ પડયું કે જન્મ તારીખ ૧૫-૩-૯૬ ની હતી. આ વિદ્યાર્થી ૧૧મી માર્ચ ૧૯૧૫ ને રોજ આ શાળામાં દાખલ થયો, અને ૨૦મી માર્ચ ૧૯૧૫ ને રોજ નિશાળ છોડી ચાલ્યો ગયો તેને લીવિંગ સર્ટિફિકેટ પણ આપવામાં આવ્યુ છે. એ છોકરો હાલ કઈ નિશાળમાં જોડાયો છે તેની ખબર નથી.

આ ઉપરથી ખબર આપવામાં આવે છે કે ઉપલા વિદ્યાર્થીને કોઈ પણ સ્વીકારાએલી શાળામાં દાખલ કરવો નહિ.

અમદાવાદ, તા. ૧૫ મી જુલાઈ ૧૯૧૫.

B. N. Desai,

એ. ૪. ઉ. ભા. ની વતી.

પુસ્તક ૫૦મું. અંક ૯મો.

Gujarat School Paper.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

સપ્ટેમ્બર, સને ૧૮૯૫.

અનુક્રમણિકા.

વિષય.	પૃષ્ઠ.
૧. ઇંગ્લાંડની શાળાઓમાં ગરીબોના છોકરાઓને અપાતું ભોજન.	
૨. મહાન યુરોપીય વિગ્રહનું પ્રથમ વર્ષ પુ૩.	૩૨૧–૩૨૩
૩. બ્રિટિશ રાજ્યનો વિજય થાઓ (ન. ત્રિ. ભટ્ટ)	૩૨૩–૩૨૫
૪. પારસ્પર (ગં. મ. વૈષ્ણવ)	૩૨૫–૩૨૬
૫. નમુનાદાર વાચન. (છો. કે. ભ.) ...	૩૨૬–૩૩૧
૬. અવયવ પાડીને ભાગાકાર (મા. શ. ભટ્ટ) ...	૩૩૧–૩૩૫
૭. સંગીતવિષય (લ. આ. ૦ મ)	૩૩૫–૩૩૯
૮. પરસ્પર સહાયકારી તત્વ અને શાળામાં જતા વિદ્યાર્થીઓ. (ડા. આ) ...	૩૪૦–૩૪૩
૯. ગોનશાહ પંચમ જર્યોજના જીવનમાંથી ઉપદેશપ્રદ વાતો. (મૂ. વ. મહેતા) ...	૩૪૪–૩૪૮
૧૦. ભાવનગર શિક્ષકસમાજનું ઉત્તમ પગલું. (હે. વૈ. ભટ્ટ) ...	૩૪૯–૩૫૧
૧૧. ચર્ચાપત્રનો ખુલાસો. ...	૩૫૨–૩૫૫
૧૨. શુદ્ધિપત્ર ...	૩૫૫–૩૫૯
૧૩. કેળવણીખાતાની જાહેર ખબરો. ...	૩૫૯
	૩૬૦ તથા પુ'ઠ ઉપર.

કેળવણીખાતાના હુકમથી.

તન્ત્રી (ઑક્ટોબર ૧૮૯૫થી)
મિ. કેખુસરૂ અરદેશર બાલા, બી. એ.
પ્રકાશક—મિ. કેખુસરૂ અરદેશર બાલા, બી. એ.,
પ્રિન્સિપલ, મે. સે. ટ્રેનિંગ કોલેજ—અમદાવાદ.
(સને ૧૯ ના ... ગણ્યા છે).

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૫૪મું. સપ્ટેમ્બર, સને ૧૯૧૫. અંક ૯મો.

ઈંગ્લાંડની શાળાઓમાં મધ્યાહ્ને છોકરાંઓને અપાતું ભોજન.

આધુનિક સમયમાં શિક્ષકો તેમજ થોડે ઘણે અંશે શિષ્યો અને માબાપો પણ સમજે છે કે શિક્ષણનો ઉદ્દેશ માત્ર ભણાવવાનો નહિ પણ કેળવવાનો છે. બાળકની જુદી જુદી શક્તિઓ કેળવવી એ કેળવણીનો પ્રધાન હેતુ છે અને જ્ઞાન આપવું એ ગૌણ હેતુ છે. આજે જે પ્રમાણે બુદ્ધિની કેળવણી પર લક્ષ અપાય છે તેજ પ્રમાણે નીતિની તેમજ શારીરિક કેળવણી પર પણ આપવામાં આવે છે.

હમણાં આપણે ત્યાં જેમ ગ્રાન્ટ-ઇન-એઇડ કોડની રૂએ ખાનગી શાળાઓને નિશાળ ચલાવવામાં મદદરૂપે ગ્રાન્ટ મળે છે, તેમ ઇંગ્લાંડમાં સંગીત, રાંધનકળા, સોયકામ, બાગબાની વગેરેને માટે પણ ગ્રાન્ટ અપાય છે, કારણ કે એ વિષયોનું વ્યાવહારિક જ્ઞાન ભવિષ્યમાં શિષ્યોને બહુ ઉપયોગી થઈ પડે છે. પરંતુ ત્યાંના કેળવણીના સત્તાવાળાઓને એમ લાગ્યું કે બાળકનું શરીર નબળું હોય અથવા તેને ઘર આગળ પુરતો ખોરાક ન મળે તો એ બધી કેળવણી વ્યર્થ જાય છે, અને તે ઉપરથી તપાસ કરતાં માલમ પડ્યું કે ત્યાં હજારો બાળકો એવાં છે કે જેનાં શરીરનો બાંધો નબળો હોય છે, અથવા તેઓ એક યા બીજા રોગથી પિડાય છે, અથવા તેમનાં માબાપ તેમને પુરતો ખોરાક આપવાને શક્તિમાન્ હોતાં નથી. એટલા માટે આજે ત્યાં ઘણી શાળાઓમાં શારીરિક પરીક્ષા કરવાને કુશળ દાકતરો રાખેલા હોય છે, અને શાળામાંજ રાખવામાં આવતાં દવાખાનાંમાંથી તેના ઘટતા ઇલાજો કરવામાં આવે છે. તેજ પ્રમાણે બપોરનું એક ભોજન પણ શાળાના અધિકારીઓ એવાં ગરીબ બાળકોને પુરૂં પાડે છે અને તેને માટે તેમને સરકાર વાર્ષિક ગ્રાન્ટ આપે છે.

આવાં ભોજન પુરાં પાડનારી જાહેર પ્રાથમિક શાળાઓમાં ત્યાં શી રીતે ગ્રાન્ટ અપાય છે તેનો સહેજ ખ્યાલ નીચે લખેલી વિગતો ઉપરથી મળી શકશે. ત્યાંની બોર્ડ ઑવ્ એડ્યુકેશન નામની કારોબારી મંડળીને એમ લાગે કે શાળાની ભોજન પુરૂં પાડવાની સઘળી વ્યવસ્થા જોઈએ એવી છે તથા કામ સરળ રીતે ચાલે છે તો આખા વર્ષના ખર્ચના અર્ધા ભાગ જેટલી ગ્રાન્ટ તેને અપાવે છે; જો તેમ ન હોય તો ઓછી અપાવે છે અથવા તદ્દન બંધ પણ કરી દે છે. ગ્રાન્ટની વહેંચણી કરવામાં નીચેની બાબતો પર ધ્યાન આપવામાં આવે છે:—

(૧) એ કામ સ્કૂલ મેડિકલ સર્વિસનું (શાળાના અંગે રાખવામાં આવતા વૈદો, દવાખાના વગેરેનું) કેટલે અંશે સહગામી (પરસ્પર મદદકર્તા) થાય છે.

(૨) ખોરાક આપવા માટે છોકરાંઓને પસંદ કરવામાં પુરતી સંભાળ લેવાય છે કે નહિ.

(૩) ખોરાક પુરતો અને અનુકૂળ છે કે નહિ.

(૪) એ કાર્યમાં કેળવણીના દૃષ્ટિબિંદુથી કેટલે અંશે ધ્યાન આપવામાં આવે છે.

(૫) આ કાર્ય માટે યોગ્ય સગવડ તથા સાધનો છે કે નહિ, તથા એ કાર્ય ઉત્તમ રીતે બજાવાય છે કે નહિ, તેમજ ખોરાક પર દેખરેખ બરાબર છે કે નહિ.

(૬) છોકરાંઓની શારીરિક અને માનસિક સ્થિતિ પર ખોરાકની અસર કેવી થાય છે તે નક્કી કરવા તથા નોંધ લેવા માટે પુરેપુરી ગોઠવણ કરી છે કે નહિ.

(૭) કામની વ્યવસ્થા કરકસરથી થાય છે કે નહિ.

મુંબઈ શહેરમાં તેમજ ગુજરાતમાં હિન્દુ, મુસલમાન અને પારસીઓનાં અનેક યતિમખાનાં અને અનાથાશ્રમો છે કે જ્યાં રહેવાખાવાનું અને કેળવણી મફત અપાય છે; પરંતુ ફક્ત દિવસનીજ શાળાઓ એવી ઘણી હશે કે જ્યાં બપોરનાં ગરીબ બાળકોને એક વખત મફત ભોજન આપવામાં આવતું હોય અને દર્દથી પિડાતાં બાળકોને કુશળ વૈદોની મદદ પ

મળતી હોય. અમારી જાણમાં એક શાળાનો દાખલો છે કે જ્યાં આ પ્રમાણે થોડે ઘણે અંશે કામ લેવામાં આવે છે. મુંબઈમાં સર જમસેદજી જીજીભાઈ પારસી બિનેવોલન્ટ ઇન્સ્ટિટયુશનની છોકરાછોકરીની મળીને પાંચ શાળાઓ છે અને ત્યાંના વિદ્યાર્થીની એકંદર સંખ્યા એક હજાર ઉપર થવા જાય છે, તેમાંથી લગભગ ૩૫૦ છોકરાંને દરરોજ બપોરનું એક ભોજન મફત પુરૂં પાડવામાં આવે છે, અને તેને માટે સાદો પણ પુષ્ટિકારક અને પુરતો ખોરાક આપવાની સારી વ્યવસ્થા કરેલી છે. ખોરાકની રસોઈ પણ શાળાના કંપાઉન્ડમાં યા જુદા ઓરડાઓમાં સારી દેખરેખ તળે થાય છે. તેજ પ્રમાણે થોડાક વખત પર કુશળ નેત્રવૈદ્યોની મદદથી એ શાળાઓના વિદ્યાર્થીઓની આંખની બારીક તપાસ થઈ હતી, અને તેને પરિણામે ઘણાને ચશ્મા ખરીદવાની સગવડ કરી આપવામાં આવી હતી, તેમજ આંખની ખામીઓ તરફ, માબાપ અથવા વાલીઓનું લક્ષ ખેંચવામાં આવ્યું હતું.

બાળકને પહેલાં નીરોગ અને તનદુરસ્ત શરીરની જરૂર છે અને તે હોય તોજ શિક્ષણ સફળ થાય એ સિદ્ધાંત હવે સર્વમાન્ય થવા લાગ્યો છે. ઉપર લખેલી શાળાનો દાખલો અનુકરણીય છે. અમારી ખાતરી છે કે બીજાં શહેરોમાં કે ગામડાંમાં એવી ઘણી શાળાઓ હશે કે જ્યાં થોડાક પણ બાળકોને કુશળ વૈદ્યોની તેમજ પેટપુરતાં એક ભોજનની જરૂર હશે, અને આપણા દેશી ભાઈઓ, જેઓ લગ્ન કે એવા બીજા માંગલિક પ્રસંગે હજારો રૂપીઆ એક તડાકે ખરચી નાખે છે, તેમનું લક્ષ આવાં પરમાર્થી કાર્ય તરફ ખેંચી શકાય.

મહાન યુરોપીય વિગ્રહનું પ્રથમ વર્ષ પુરૂં.

મહાભારતના યુદ્ધની યાદી આપનાર ચાલુ યુરોપીય વિગ્રહને તા. ૪થી ઑગસ્ટ ૧૯૧૫ને રોજ એક વર્ષ પુરૂં થવાથી તે દિવસે બ્રિટિશ રાજ્યમાં સર્વ સ્થળે ન્યાયનો પક્ષ કરનાર પરમકૃપાળુ ઇશ્વરની બંદગી કરવામાં આવી હતી. પ્રેમચંદ રાયચંદ ટ્રેનિંગ કૉલેજમાં પણ તે દિવસે કૉલેજના કામની શરૂઆતનો વખત થતાં બરાબર અગિઆર વાગતે કૉલેજના તથા પ્રૅક્ટિસિંગ સ્કૂલના વિદ્યાર્થીઓ તેમજ સમસ્ત શિક્ષકવર્ગ કૉલેજના કમ્પાઉન્ડમાં એકઠા થયા હતા. શરૂઆતમાં પ્રિન્સિપલ સાહેબે નાના મોટા સર્વ વિદ્યાર્થીઓ સમજી શકે એવી રીતે વિગ્રહ સંબંધમાં અસરકારક ભા

કીધું હતું. ભાષણના આરંભમાં બ્રિટિશ સરકારને બહાદુર બેલજિઅમનું સ્વતંત્રપણું જાળવવા માટે કેવી રીતે વિગ્રહમાં જોડાવાની જરૂર પડી તે પર લંબાણથી વિવેચન કરવામાં આવ્યું હતું, અને દર્શાવી આપવામાં આવ્યું હતું કે આપણી સરકારે જે તરવાર ઉગામી છે તે કંઈ રાજ્ય-લોભને લીધે એટલે કે પરરાજ્ય દબાવી પાડવા માટે નથી, પરંતુ ન્યાય તથા સ્વતંત્રપણાની ખાતરજ છે. ત્યારબાદ ગયા બાર માસમાં બ્રિટિશ લશ્કરે અને ખાસ કરીને બ્રિટિશ નૌકાખાતાએ આવા જોરાવર દુશ્મન સામે પણ કેવી બાહોશીથી ને બહાદુરીથી કામ લીધું છે તેનો ઇશારો કરતાં બતાવી આપ્યું હતું કે અંગ્રેજી નૌકાસૈન્યે શત્રુના નૌકાસૈન્યને એવી રીતે ઘેરીને કબજે રાખ્યું છે કે તેને કીલની નહેરમાં ભરાઈ રેહેવું પડ્યું છે. શત્રુ એમ કહે છે કે અમને લડવાને બહાર કેમ કાઢી શકતા નથી, પણ એ તેનું કહેવું કેટલું ઉપહસનીય છે તે સર્વ કોઈ સમજી શકે એમ છે. ઘરમાં ભરાઈ જઈને કોઈ કહે કે સામાવાળો મને બહાર કાઢીને મારતો કેમ નથી એ સાંભળીને કોને હસવું આવ્યા વગર રહેશે? જોવાનું એજ છે કે જ્યારે દુશ્મનનું એક પણ વહાણ દરીઆ પર ફરતું જોવામાં આવતું નથી, ત્યારે મિત્ર રાજ્યોનાં વહાણો, લશ્કરી તેમજ વેપારી, નિર્ભય થઈને આખા પૃથ્વીના કોઈ પણ ભાગના દરીઆ પર ફરતા રહી પોતાનું કામ ધમધોકાર ચલાવ્યાં જાય છે. જમીન પર પણ મિત્ર રાજ્યોનાં લશ્કરોએ જે પરાક્રમો કર્યા છે તે ઓછાં પ્રશંસનીય નથી. હિંદી લશ્કરને બીજા યુરોપીયન લશ્કર સાથે સામેલ રહી લડવાની જે બહોળા દિલથી સરકારે તક આપી છે અને હિંદી લશ્કરે જે બહાદુરી, વફાદારી તથા એકદિલથી તે ફરજ અત્યાર સુધી બજાવી છે ને હજી પણ બજાવે છે તે પણ વિગ્રહનો એક જાણવા જોગ બનાવ છે. મિત્ર રાજ્યોનાં લશ્કરો પર શત્રુ તરફથી જે ઝેરી વાયુઓ અને બળતા પ્રવાહીઓ છોડવા-માં આવે છે તે કોના હૃદયમાં કમકમાટ નહિ ઉપજાવે? મિત્ર રાજ્યોનાં લશ્કરો સહનશીલતા તથા અડગ નિશ્ચયને લીધેજ શત્રુની આવી નિર્દય વર્તણુકનો ભાર ખમી શકે છે એવું કોઈના પણ ખ્યાલમાં આવ્યા વગર રહેશે નહિ. પરંતુ 'ઘણું થાય તે થોડાને માટે' એ લોકોક્તિ મુજબ શત્રુના અત્યાચારનું છેવટ 'ધર્મે જય અને પાપે ક્ષય' એ ન્યાયે વહેલું મોડું આવ્યા વગર રહેનાર નથી એવી આપણે વ્યાજબી રીતે આશા રાખી

શકીશું. આપણા વડા પ્રધાન મૅસ્ક્વિથ સાહેબે 'આપણી તીજોરીમાં એક શિલિંગ રહેશે ત્યાં સુધી ને છેલ્લામાં છેલ્લું લોહીનું ટીપું રહેશે ત્યાં સુધી' લડવા માટે જે નિશ્ચય દર્શાવ્યો છે તે સર્વ રીતે આશાજનક છે, અને ઇશ્વિરકૃપાએ આપણી ન્યાયી ને માયાળુ સરકારનો જય થશે એમાં બીલકુલ શક નથી. માટે આપણે સર્વેએ ખરા અંતઃકરણથી ઇશ્વિરની પ્રાર્થના કરવી જોઈએ કે તે આ ખુનખાર વિગ્રહનો જલદીથી અંત આણે અને ન્યાય તથા સ્વતંત્રપણાની બાંહેધરી કરનાર આપણી સરકારને જય આપે.

ઉપરની મતલબનું લંબાણથી વિવેચન થયા બાદ કૉલેજના તથા પ્રૅક્ટિસિંગ સ્કૂલના વિદ્યાર્થીઓએ રા. રા. દેલવાડાકર તરફથી પ્રસિદ્ધ થએલાં એ સમય માટેનાં ગાયન હાર્મોનિઅમ સાથે ગાયાં હતાં. ત્યાર પછી પ્રથમ વર્ષના માસ્તર ક્લાસમાંના મિ. મણિશંકર ત્રિભુવન ભટ્ટ નામના શિક્ષકે સમયોચિત નીચે આપેલી એક હરિગીત છંદમાં બનાવેલી કવિતા પોતાના એક સહાધ્યાયી સાથે ગાઈ હતી. એ પુરી થતાં 'રાજગીત' ગાઈ મેળાવડો વિસર્જન થયો હતો, અને વિદ્યાર્થીઓ તથા શિક્ષકો પોતપોતાને ઠામે વળ્યા હતા.

બ્રીટિશ રાજ્યનો વિજય થાઓ.

હરિગીત.

જેની સકળ સત્તા તળે, હરખિત મુખો સૌનાં ભર્યાં,
જેની શીતળ છાયા વિશે, વિજ્ઞાન વિદ્યા જ્યાં ઠર્યાં;
એવા પ્રતાપી પ્રૌઢ નરપતિના ગુણો સૌ ગાય છે,
કૉલેજના વિદ્યાર્થીઓ નૃપ જ્યૉર્જનો જય ચ્હાય છે. ૧
વિદ્યાલયો સ્થાપી બહુ વિદ્યા વધારી રાજ્યમાં,
સૌ સાધનો સુખનાં વધાર્યાં, નિજ પ્રતાપી રાજ્યમાં;
આ હિંદજનના ભાગ્યમાં, બહુ સુખદ લેખ લખાય છે, કૉલેજના. ૨
જેમ સૂર્ય દેખી ભાગતા નિશાચરો બ્હીતા બહુ,
ત્યમ બ્રિટિશ સૂર્ય ઉદય થતાં, દુઃખ હિંદનાં ભાગ્યાં સહુ;
આનંદમય સુખ ભોગવી, હિંદી પ્રજા હરખાય છે, કૉલેજના. ૩
આવા પ્રતાપી રાજ્યમાં, સુખમાં સદા રહેનાર જે,
તેના હૃદયમાં રાજ્યના જયકારનો રણકાર છે;

એ રાજ, ઇગ્લિશ તાજનેા, સૌ ઉમંગથી યશ ગાય છે, કૉલેજના. ૪
શ્રી વિશ્વપાલક નાથને બાલેા તણી પ્રણિપત અતિ,
રાખેા શ્રી પંચમ જ્યૉર્જ પર, અમિ દૃષ્ટિ અતિશય વરસતી;
દુશ્મન તણેા સંહાર ને, જય બ્રિટિશનેા સૌ ચ્હાય છે, કૉલેજના. ૫
અમ હિંદવાસી બાળકેા પ્રભુ પાસ એવું માંગીએ,
સત્તા અચળ રહેા શહેનશાહની, દીન ભાવે યાચીએ;
સૌ બાળ વૃદ્ધ યુવાન ઉરથી, વિજયધુન સંભળાય છે, કૉલેજના. ૬
કરકમળ ધરજો હે પ્રભુ, નૃપ જ્યૉર્જ પંચમ પર તમે,
નિર્મળ હ્રદયથી વિનવીએ, સૌ દીન ભાવે આપને,
એવા બ્રિટિશ મહારાજ્યનેા જય શિશુ સૌ હરખાય છે,
ગુજરાતની કૉલેજ નરપતિ જ્યૉર્જનેા જય ચ્હાય છે. કૉલેજના. ૭

મણિશંકર ત્રિભુવન ભટ.
માસ્તર ક્લાસ,
પ્રે. રા. ટ્રે. કૉલેજ.

પાસ્ટયૂર.

(રા. રા. ગંગાશંકર મણીશંકર વૈષ્ણવ, બી. એ. બી. એસ. સી.)

કોઈ પણ દેશમાં દેશનું કલ્યાણ કરે તેવાં સ્ત્રીપુરુષેા સર્વ કાળમાં અને વારંવાર જન્મ લેતાં નથી, અને જ્યારે જ્યારે આવાં પ્રતાપી સ્ત્રી કે પુરુષનેા જન્મ થાય છે, ત્યારે તેમની સંખ્યા ગણીગાંઠીજ હેાય છે. જુદા જુદા દેશના ઇતિહાસ જોવાથી આવાં યશસ્વી અને દેશ પર ઉપકાર કરનારાં માણસેા તરતજ તરી આવતાં જણાય છે; છતાં આ પ્રકારનાં મનુષ્યેામાંથી સઘળી આલમ ઉપર ઉપકાર કરનારાંનાં નામ તેા જવલ્લેજ નજરે પડે છે. આ નાના સરખા લેખમાં સમગ્ર દુનીઆ પર પરમ ઉપકાર કરનાર એક મહાન પુરુષ વિષે થેાડું કહેવા ધાર્યું છે.

મહાન સ્ત્રીપુરુષનાં જીવનચરિત્રનું વાચન, વાંચનારની નજર આગળ ઉચ્ચ આદર્શ ખડેા કરે છે, એટલુંજ નહિ પણ તેઓનું જીવન ઉચ્ચ અને ઉમદા બનાવવાની દિશા બતાવે છે. લુઇ પાસ્ટયૂરનું જીવન એટલું બધું તેા

આકર્ષક, યશસ્વી, બોધક, મોહક, સાદું છતાં શ્રેષ્ઠ, અને પ્રેમ તથા પવિત્રતાથી ભરેલું છે કે તેના મનોહર જીવન-પ્રવાહ તરફ નજર નાખતાં તેની અંદર કંઈક કંઈક નવીનતા, સુંદરતા, અને અદ્‌ભુતતા નજરે પડ્યા વિના રહેતાં નથી.

લૂઇ પાસ્ટયૂરનાં માબાપ.

ફ્રાન્સ દેશના પુત્રોની ઝળકતી કીર્તિથી વાંચનારને વિશેષ વાકિફ કરવાની જરૂર નથી. એકદમ કહી દઈશું કે પાસ્ટયૂરનો જન્મ આ નામાંકિત દેશમાં થયો હતો. પાસ્ટયૂરના બાપે નેપોલિઅન બોનાપાર્ટના હાથ નીચે એક લશ્કરી સીપાઈ તરીકે નોકરી બજાવી હતી અને તેની સાથે રહીને અનેક લડાઈઓમાં ભાગ લીધો હતો. નસીબની ખુબી ન્યારી છે! નેપોલિઅન કેદ પકડાયો, અને વિશ્વનિયંતાની યોજનાને તાબે થઈ તેને પોતાનું બાકીનું જીવન એક સુનકાર ખડક ઉપર પુરૂં કરવાની જરૂર પડી. નેપોલિઅનની પડતી પછી, ઘરબાર વિનાનો પાસ્ટયૂરનો બાપ પણ પોતાનું બાકીનું આયુષ્ય પુરૂં કરવા પોતાના 'ડૉલ' નામના ગામડામાં જઈ રહ્યો હતો. અહીં તેણે પોતાનું ગુજરાન ચલાવવા ખાતર ચામડાં સાફ કરવાનો ધંધો શરૂ કર્યો. પાસ્ટયૂરની મા ખુશમિજાજની, ખુબસુરત, અને વિચારવંત હતી.

પાસ્ટયૂરનો જન્મ; અને તેના માબાપનો નિશ્ચય.

ઈ. સ. ૧૮૨૨ ના ડીસેંબર માસની ૨૭ મી તારીખે પાસ્ટયૂરનો જન્મ થયો; અને પુત્રનો જન્મ થયો કે તેનાં માબાપે દૃઢ નિશ્ચયપૂર્વક જણાવી દીધું કે ઈશ્વરકૃપા થઈ છે તો લુઇને (લુઇ પાસ્ટયૂરને) ભણાવી ગણાવી હોશિયાર બનાવવો. લુઇના કપાળમાં વિધાતાએ લખેલા વિદ્યાના લેખ જાણે તેનાં માબાપે જન્મ થતાંજ પ્રભુકૃપાથી વાંચી લીધા હોય નહિ એમ જણાય છે!

પાસ્ટયૂરની કેળવણી.

પાસ્ટયૂર નિશાળે જવા લાયક થયો એટલે પોતાના ગામની એક નાની સરખી નિશાળમાં ભણવા જવા લાગ્યો. અહીં તે ઘણા ધ્યાનથી પોતાનો અભ્યાસ કરતો. પછી તે 'આરબોઇ'માંની કૉલેજમાં ભણવા જવા લાગ્યો. એક વેળા પાસ્ટયૂરના બાપે તેને કહ્યું કે 'ભાઈ! જો તું ભવિષ્યમાં તારી

કૉલેજનો પ્રોફેસર બને તો હું મોટો ભાગ્યશાળી ગણાઉં.' પાસ્ટયૂર ભણવામાં સારો હતો, પરન્તુ તેનું લક્ષ રમતગમત તરફ કંઈ ઓછું નહોતું; કદાચ ભણવા કરતાં રમવા તરફ વિશેષ વૃત્તિ હતી એમ કહીએ તોપણ ચાલે. પોતાનો છોકરો ભણીગણી હોશિયાર બને અને તે એક સારા વિદ્વાન તરીકે પંકાય અને એવો દિવસ વહેલો વહેલો આવે એ જોવાને તેનો પિતા ઘણો આતુર હતો. પોતાનાં બાળક વિદ્વાન બની પ્રખ્યાત થાય એવી ઇચ્છા કયાં માબાપને ન હોય? આવી સુખદ આશામાં ને આશામાં પાસ્ટયૂરના પિતાના દિવસો જવા લાગ્યા. પાસ્ટયૂર બરાબર અભ્યાસ કરે માટે તેના પાઠ તેનો પિતા જાતે નિયમિતપણે લેતો. આ વેળા તેણે ધંધામાંથી કે પૈસા પેદા કર્યા હતા, અને તેથી પોતાના પુત્રની કેળવણી માટે ખરચ કરવાની સગવડ હતી. આ પૈસાનો વ્યય તેણે ખાનગી શિક્ષક રાખવામાં કર્યો નહિ. પોતાના પુત્રની કેળવણીની લગામ બીજા (ખાનગી શિક્ષક)ના હાથમાં સોંપવા કરતાં પોતાનાજ હાથમાં રાખવાનું તેણે યોગ્ય ધાર્યું. આપણે ઉપર કહી ગયા છીએ કે પાસ્ટયૂરનું વલણ કંઈક રમત તરફ વિશેષ હતું, તેથી કેટલીક વેળા એવું બનતું કે તેનો આતુર પિતા તેના પાઠ લેવા રાહ જોઈ બેઠો હોય, ત્યારે લુઇ રમતગમતમાં મગ્ન હોય! "પુત્રનાં લક્ષણ પારણામાંથી" એ કહેવત ખરી હોય તો લુઇનાં નાનપણનાં લક્ષણ ઉપરથી તેની ભવિષ્યની કારકીર્દી માટે સાધારણ મનુષ્યો કેવું અનુમાન બાંધે?

પરન્તુ મહાન પુરુષોના જીવનચરિત્રનાં અભ્યાસીઓ સાધારણ મનુષ્ય કરતાં કંઈક જુદુંજ અનુમાન બાંધે છે. લોકોના ઘરની બારીના-કાચ ફોડી નાખનાર તોફાની કલાઇવ હિંદમાં બ્રિટિશ સત્તાનો અચળ પાયો નાખનારો નીવડશે એવું કોણ ધારે? તોફાની મંડળમાં ભળી જઈ હરણ ઉઠાવી જવાની હિંમત ધરનાર એક જુવાનીઓ ભવિષ્યનો મહાન 'અંગ્રેજ કવિ શેક્સપીઅર થશે એવું કોના સ્વપ્નામાં પણ આવે? લુઇ પાસ્ટયૂર પોતાની શોધખોળથી દુનીઆને દિંગ કરી આખી આલમને ઉપકારના બોજા તળે કચરી નાખશે એવું કોઈના ખ્યાલમાં પણ હશે?

ઉત્તમ ચિત્રકાર થવાને બદલે જગવિખ્યાત શોધક અને રસાયનશાસ્ત્રી.

શાળામાં પાસ્ટયૂરનું ચિત્ત ચિત્રવિદ્યા તરફ વળ્યું અને પોતે એક સારો ચિતારો બને તો ઠીક એમ તેને થવા લાગ્યું; પરન્તુ જગવિખ્યાત

શોધક તરીકે નામના મેળવવાનું તેના નસીબમાં નિર્માણ થએલું હતું, તેથી ચિત્રવિદ્યા તરફનું વલણ સુદૃઢ થયું નહિ. જો પાસ્ટયૂરે એક મહાન શોધક તરીકે જ્વલંત અને અમર કીર્તિ સંપાદન કરી ન હોત તો ઉત્તમ ચિતારા તરીકે તે પોતાનું નામ અમર કરી જાત એમાં કંઈ શંકા રહેતી નથી, કારણ કે તેણે જે થોડાંઘણાં ચિત્રો કાઢ્યાં હતાં તે ઉપરથી સ્પષ્ટ જણાઈ આવતું હતું કે તેનામાં ઉત્તમ ચિત્રકાર બનવાનાં સઘળાં ચિહ્નો હયાતી ધરાવતાં હતાં.

યુવાવસ્થા.

યુવાવસ્થાના ઉભરા ઘણાજ જોસવાળા હોય છે. જુવાનીનું ઉછળતું અને ગરમાગરમ લોહી ઇષ્ટ વસ્તુ પ્રાપ્ત થાય નહિ ત્યાં સુધી જંપતું નથી. જુવાન પાસ્ટયૂરને એક દિવસ યાદ આવ્યું કે મારાં માબાપની મરજી હું સારો વિદ્વાન બનું તેવી છે, અને તેવા ઇરાદાથી તેઓ કેટલો બધો સ્વાર્થ ત્યાગ કરે છે! હું તેઓની ઇચ્છા સફળ-વેળાસર સફળ—કરવા માટે શું કરૂં છું? વળી હું જે પ્રયાસ—અભ્યાસ—કરૂં છું તે જોઈએ તે દિશામાં ને જોઈએ તેટલા પ્રમાણમાં છે? આવા આવા વિચારે પાસ્ટયૂરનું મન ઘેરી લીધું, અને તેને પરિણામે તેણે એવો સંકલ્પ—પવિત્ર સંકલ્પ—કીધો કે હવે પછી મારે મારી સઘળી શક્તિનો વ્યય મારા પૂજ્ય માતાપિતાની ઇચ્છા પરિપૂર્ણ કરવામાંજ કરવો. પાસ્ટયૂરનો આ નિશ્ચય ઇષ્ટ વસ્તુની સિદ્ધિ અર્થે પુરતો હતો.

જ્ઞાન મેળવવા અતિ ઉત્સુક જુવાનીઓ પાસ્ટયૂર.

પોતાનો હેતુ પાર પાડવા 'આરબૉઇ'ની નાની સરખી કૉલેજને છોડી તે 'બીસેનકન' ગયો, અને અહીં તે સખત અભ્યાસ કરવા લાગ્યો. આ સ્થળમાં તેનું મન રસાયનશાસ્ત્ર શીખવા તરફ લલચાયું. પાસ્ટયૂર જ્ઞાનનો એટલો બધો ભૂખ્યો હતો, અને નવું નવું જાણવા જોવાની ઇચ્છા તેનામાં એટલી બધી પ્રબળ હતી કે તે રસાયનશાસ્ત્રના પ્રોફેસરને સવાલ ઉપર સવાલ પૂછયા કરતો, અને ઘણા સવાલ તે પ્રોફેસરની બુદ્ધિની કસોટી કરે તેવા હતા. કોઈ કોઈ વેળા તેની શંકાનું સમાધાન કરવું તે પ્રોફેસરને પણ કઠિન લાગતું. એક વેળા શંકાનું સમાધાન નહિ થઈ શકવાથી તે પ્રોફેસરને એટલો બધો કંટાળો ઉપજ્યો કે તેણે પાસ્ટયૂરને જણાવી દીધું કે

સવાલ પૂછવાનું કામ મારૂં છે તારૂં નથી ? અતિભાવાળા શિષ્યના શિક્ષકની કેવી સ્થિતિ ! યથાશક્તિ પોતાની બુદ્ધિનો વિકાસ કરનાર શિક્ષકને લાંબો વખત કફોડી સ્થિતિમાં મૂકવાનું પાસ્ટયૂરને દુરસ્ત લાગ્યું નહિ, તેથી પોતાના વિદ્યાગુરુને ખબર ન પડે તેમ એક જ્ઞાનવૃદ્ધ રસાયનશાસ્ત્રીની મદદથી તેણે પોતાનો અભ્યાસ ચાલુ રાખ્યો.

'નૉર્મલ' શાળાની પરીક્ષા.

'નૉર્મલ' શાળાની પરીક્ષાનો સમય નજીક આવ્યો. તેમાં પાસ્ટયૂર બેઠો, પરંતુ ચૌદમે નંબરે પાસ થયો. આથી તેને ઘણું લાગી આવ્યું. નાસીપાસ થઈ હાથ જોડી બેસી રહે તેવો તે ન હતો. વધારે યશસ્વી અને ઝળકતી કારકીર્દીથી ઉંચે નંબરે આવવાનો તેણે પોતાના મન સાથે ઠરાવ કીધો. એક વાર ફરીથી તેની તે પરીક્ષામાં બેસવાનો તેણે નિશ્ચય કીધો. તેના આવા વિચારથી તેના સોબતીને તથા તેનાં માબાપને ઘણી નવાઈ લાગી. લૂઇએ ફરીથી સખત અભ્યાસ શરૂ કર્યો અને બીજી વેળા તે ચોથે નંબરે પાસ થયો. તેના શિક્ષણનો પાયો ઉત્તમ રીતે ઉત્તમ વિદ્યાગુરુ વડે નંખાયો હોત તો તે પહેલે નંબરે પાસ થયા વિના રહેત નહિ. આ વેળા લૂઇ પાસ્ટયૂરની ઉમર એકવીસ વર્ષની હતી. ત્રણ વરસ પછી એટલે ૨૪ વર્ષની ઉમરે તેણે વધારે અભ્યાસ કરી પદાર્થવિજ્ઞાનશાસ્ત્રીની પદવી મેળવી.

પાસ્ટયૂરની ગુરુભક્તિ.

પારિસમાં પ્રખ્યાત વિદ્યાગુરુ અને ઉત્તમ શિક્ષક એમ. ડયુમાસના સંસર્ગમાં તે આવ્યો. ડયુમાસ માટે પાસ્ટયૂરનો ભક્તિભાવ એવો તો ઉંચા પ્રકારનો હતો કે તે મહાન વિદ્યાગુરુનાં મીઠાં મધુરાં સ્મરણાર્થે પ્રયોગશાળામાં જે રૂમાલને ડયુમાસે હાથ લગાડયો હતો તે રૂમાલને પાસ્ટયૂરે ઘણા ભાવ અને ભક્તિપૂર્વક જાળવી રાખ્યો હતો. તે પોતાના ગુરુને પ્રભુની માફક પૂજતો.

પાસ્ટયૂરે કરેલી પ્રથમ શોધ:

પાસ્ટયૂરને 'ડૉરનો'માં પ્રોફેસરની જગા મળવાનો સમય આવ્યો, પણ આવા ક્ષણિક લાભથી તે લોભાય તેવો નહોતો. પોતાના વિદ્યાગુરુ નીચે કામ કરવાનું મળે તો તેના મનને શાંતિ મળે તેમ હતું; અને બન્યું પણ એમ કે તે તે જગા મેળવવા ભાગ્યશાળી નીવડયો. આ જગા મળવાથી પાસ્ટયૂરને ઘણોજ લાભ થયો. પોતાની શોધકશક્તિનો વિકાસ કરવાનો

અને ગુંચવણ પડે ત્યાં યોગ્ય મદદ અને સલાહ મેળવવાનો તેને લાભ મળ્યો. અહીં તેણે પાસાદાર ક્ષાર અને અમુક પ્રકારના પ્રકાશ વચ્ચેના સંબંધને લગતી શોધ કરી. આ શોધને લગતી હકીકત વધારે શાસ્ત્રીય હોવાથી તેનું વિવેચન અત્રે પડતું મૂક્યું છે. તેની આ શોધની સત્યતા વિષે તે વખત વિદ્વાન શાસ્ત્રીઓને પણ ભારે શંકા હતી, અને તેથી છેવટ એમ. બાર નામના વિદ્વાનને પાસ્ટયૂરની શોધની સત્યાસત્યતાનો નિર્ણય કરવા નીમવામ આવ્યો; અને પ્રથમ તો બાયટને પોતાને પણ પાસ્ટયૂરની શોધ એ રાતા પહોરની ગપ સમાન લાગી હતી, પણ જ્યારે પાસ્ટયૂરે પ્રયોગદ્વાર પોતાની શોધ એક કેવળ શુદ્ધ સત્ય હતું એવી ખાતરી કરી આપી ત્યારે વયોવૃદ્ધ બાયટના મુખમાંથી જે ઉદ્‌ગાર નીકળ્યા હતા તે જાણવા જેવા છે. "ભાઈ મેં મારી આખી જિંદગી વિદ્યાને લગતી બાબતોનો વિચાર કરવામાં ગાળી છે, પરન્તુ તારી આ શોધથી મારૂં હૃદય ઉતાવળે ધડકવા લાગ્યું છે!" પાસ્ટયૂર અદ્‌ભુત શોધકશક્તિવાળો છે એમ લાગવાથી બાયટ જેવા ચોકસ, ઝીણા તથા બાહોશ વિદ્વાનનું હૃદય–આનંદ અને આશ્ચર્યમાં ગરકાવ થએલું હૃદય–ઉતાવળે ધડકે તો તેમાં શી નવાઈ!

અપૂર્ણ.

નમુનાદાર વાચન.

(મિ. છોટાલાલ કહાનદાસ પટેલ.)

આ માસિકમાં મૂળાક્ષર અને બારાક્ષરીના શિક્ષણ પરત્વે ચાલુ વર્ષના જાન્યુઆરી અને એપ્રિલના અંકોમાં વિવેચન કરાયું છે, માટે હવે પ્રાથમિક શાળાના નીચલા અને ઉપલા વર્ગોના વાચન વિષે તેમજ ખાસ કરીને નમુનાદાર વાચન કેવું હોવું જોઈએ, તે દર્શાવવું યુક્ત છે; કેમકે એ વિષય શિક્ષણશાસ્ત્રનાં મૂળતત્ત્વોમાં તેમજ અગાઉનાં શાળાપત્રોમાં સારી રીતે ચર્ચાએલો હોવા છતાં સર્વને તે સુલભ નહિ હોવાથી આ વર્ષમાં થએલી એ સંબંધી ચર્ચાની અનુપૂર્તિમાં લાભદાયક નીવડયા વગર રહેશે નહિ. આ લેખમાં ફક્ત વાચનના વિષયના શિક્ષણમાં ક્રમે ક્રમે ઉચ્ચારશુદ્ધિ, સરળતા, વિરામ, અને ભાવપૂર્ણતાનાં તત્ત્વોનું શિક્ષકોને દિગ્દર્શન કરાવવાનો વિશિષ્ટ ઉદ્દેશ છે.

નીચલા વર્ગોનું વાચનઃ—નવા પાઠના વિષય સંબંધી વિદ્યાર્થીઓ અગાઉ કંઈ શીખ્યા હોય, અથવા તેમને સામાન્ય માહીતી હોય,

તે સૂચક પ્રશ્નોથી પ્રથમ જાણી લેવી. કેટલાક પાઠને મથાળે વિષયસૂચક ચિત્રો આપ્યાં હોય છે, તે પરથી પણ પાઠની હકીકત કઢાવવા ચૂકવું નહિ. કેટલાક પાઠ એવા પણ હોય છે, કે આરંભમાં શિક્ષક તેનો સાર વાર્તારૂપે કહી જવો જોઈએ અને તે બાળકો સમજ્યા છે કે નહિ, તેની ચપળતાથી થોડા પ્રશ્નો વડે ખાંતરી કરી લેવી. આટલું થયા પછી શિક્ષકે એકેક વાક્ય વાંચી તેમાંના અઘરા શબ્દોના ઉચ્ચાર અને અર્થ વાક્યના સંબંધમાં સમજાવવા. એ વખતે વિદ્યાર્થીઓનું ધ્યાન ખેંચવાને તેમને વચ્ચે વચ્ચે પ્રશ્ન પૂછ્યા વિના રહેવું નહિ. એમ આખો પાઠ થયા પછી શિક્ષકે શુદ્ધતા, સ્પષ્ટતા, અને ભાવપૂર્ણતા, વગેરે વાચનના ગુણો ધ્યાનમાં રાખી અસરકારક પદ્ધતિથી નમુનાદાર વાચન, એક નિયમ તરીકે હમેશાં તો નહિ, તોપણ નીચલા વર્ગોમાં ઘણી ખરી વખત વાંચી બતાવી વિદ્યાર્થીઓ પાસે છુટું છુટું વંચાવવું. વાંચનાં ભૂલો થાય તે વાક્ય પુરૂં થયા પછી છોકરાઓ પાસે શોધાવવી. પાઠ કદી પણ છોકરાઓના નંબરના અનુક્રમે ન વંચાવવો, પણ ક્લાસમાં જુદે જુદે સ્થળે બેઠેલા છોકરાઓને વંચાવવો; જેથી બધાને એક સરખી રીતે ધ્યાન આપવાની જરૂર પડે. છેવટે આખા પાઠનો સાર સંક્ષિપ્તમાં એક બે છોકરાઓ પાસે કહેવડાવવો, કે જેથી તેમનું વક્તૃત્વ અને ભાષાજ્ઞાન ખીલે. આ શક્તિ તેમને ઉપલા વર્ગોમાં નિબંધના વિષયમાં બહુ લાભકારક થઈ પડશે.

ઉપલા વર્ગોનું વાચનઃ—આરંભમાં નવો પાઠ પાંચેક મિનિટ છોકરાઓને મનમાં વંચાવી તેમનાથી ન સમજાય તેવા અઘરા શબ્દો પર ચિહ્ન કરવાની સૂચના કરવી. પછી પાઠનો વિષય શો છે તે પૂછી લઈ તેમણે કાઢેલી મુશ્કેલીઓનો ખુલાસો કરવો. કેટલાક આળસુ છોકરા યોગ્ય નિશાનીઓ કરતા નથી, માટે નહિ નિશાની કરેલા એવા અઘરા શબ્દો હોય, તેના પણ શિક્ષકે અર્થ પૂછવા. તેનો જવાબ ન મળે તો ' તે પર શા માટે નિશાની કરી નથી ? " એમ ટોકતાં રહેવું કે જેથી ધ્યાનપૂર્વક વાંચીને યોગ્ય સ્થળે નિશાની કરવાની તેમને ફરજ પડે. મુશ્કેલીઓનો ખુલાસો કરેવામાં કદી પણ છુટા શબ્દનો અર્થ સમજાવવો નહિ, પણ આખા વાક્યના અર્થનું ભાન કરાવવું; એટલે તેમાં આવતા અઘરા-શબ્દોનું અર્થજ્ઞાન તેમને આપોઆપ રોજ વપરાશ સાથે થઈ જશે. અઘરા શબ્દના ઉચ્ચાર અને જોડણી તરફ પણ લક્ષ આપવું. પછી શિક્ષકે નમુનાદાર વાચન વાંચવું.

અથવા વાંચવામાં કુશળ વિદ્યાર્થીઓ હોય તેમની પાસે વંચાવવું; અને પછી અન્ય વિદ્યાર્થીઓ પાસે વંચાવવું. વાંચવામાં જે ખામી હોય તે બનતાં સુધી છોકરાઓ પાસેજ શોધાવવી અને સુધરાવવી, અને વાંચેલા ભાગની સમજુતી પૂછવી. વાચનમાં શી શી ખામીઓ સામાન્ય રીતે હોય છે, તે તથા તેને કેમ સુધરાવવી, તેની અત્રે પુનરુક્તિ કરવાની જરૂર નથી.

નમુનાદાર વાચનઃ—વિદ્યાર્થીઓનું વાચન ઉત્તમ કરવામાં શિક્ષકની નમુનાદાર વાચનશૈલી બહુધા અસર કરે છે. શિક્ષકનું વાચન શુદ્ધ, સ્પષ્ટ, સરળ, અસરકારક, અને ભાવપૂર્ણ હોય તો તેના અનુકરણથી બાળકોનું વાચન ઉત્તમ થાય, અને શિક્ષકનું પોતાનુંજ વાચન યોગ્ય ન હોય તો વર્ગ પર અસર પણ તેવીજ થશે. કેટલાક શિક્ષકો એમ માને છે કે નમુનાને માટે વર્ગ સન્મુખ પાઠ વાંચવો તે સહેલ છે. તેને માટે અગાઉથી તૈયારી કરવાની જરૂર નથી. આ તેમની ભૂલ છે. જેમ બીજી કળાઓ મહાવરાથી પ્રાપ્ત થાય છે, તેમ સારી વાચનકળા પણ મહાવરા વિના પ્રાપ્ત થતી નથી. માટે જો શિક્ષકના ઉચ્ચાર ગ્રામ્ય કે પ્રાંતભેદવાળા હોય તો તે સુધારવા જોઈએ, અને સ્પષ્ટ ઉચ્ચારથી વાંચવું જોઈએ. શિક્ષક જો બાળકો પાસે ઉચ્ચાર કરવાના અવયવોનો યથાસ્થિત ઉપયોગ કરાવશે, તેમજ પોતાની શુદ્ધ અને સ્પષ્ટ વાચનશૈલીની તેમના પર છાપ પાડશે; તો સાકૂને બદલે શાકૂ, શુંને બદલે સું કે હું, ગોળને બદલે ગોર, ઇત્યાદિ જે પ્રાંતભેદવાળા કે અશુદ્ધ ઉચ્ચારણ સાંભળવામાં આવે છે તે અટકશે. શુદ્ધ ઉચ્ચાર પરજ સરળતાનો આધાર છે. ઉચ્ચારને ધક્કો મારી મારીને બહાર કાઢવો, જોઈએ તેનાથી બહુ ત્વરા વા મંદતા પ્રદર્શિત કરવી, અને વાંચતી વખતે લહેકા કરવા, એ અસરળ વાચનનાં ખાસ ચિહ્નો છે. વાચનની અસરળતાનો દોષ મહાવરો બરાબર ન હોવાથીજ થાય છે. બાળકો અથવા અજાણ સ્ત્રીઓ પણ પોતાના વર્ગમાં પરસ્પર વાતો કરે છે તે જેમણે લક્ષપૂર્વક સાંભળી હશે, તેમને તરત યાદ આવશે કે ને કેવી સરળ અને ભાવપૂર્ણ શૈલીમાં હોય છે ! તેનું કારણ ફક્ત મહાવરોજ છે. માટે વાચનમાં પણ શિક્ષક પોતાનો ઉત્તમ નમુનો રજુ કરી તેવી રીતનો બાળકોને મહાવરો પાડવો જોઈએ.

વાંચતી વખતે વિરામચિહ્ન પ્રમાણે અટકવું જોઈએ, એટલુંજ નહિ પણ સંબંધી શબ્દોના જથ્થા સાથે વંચાય, તોજ વાચનમાં ખરી સરળતા

પ્રાપ્ત થઈ ગણાય. આવી વાચનસિદ્ધિ થવાને માટે 'વાચન એ સાધ્ય-
નથી પણ સાધન છે,' એ સિદ્ધાંત શિક્ષકે પોતાના મનમાં બરાબર ઠસા-
વવો જોઈએ. વાંચનાર કેવળ વાંચે—જો કે અર્થજ્ઞાન વિના ખરૂં વાચનજ
ન હોઈ શકે—પરન્તુ તેને અર્થજ્ઞાન ન હોય તો સઘળી મહેનત ધૂળ પર
લીંપણ જેવી છે. લેખકનો સંપૂર્ણ ભાવ ન સમજાયાથી ઘણા શિક્ષકો પણ
રસિક અથવા જેને ભાવપૂર્ણ વાચન કહી શકાય તેવું વાંચી શકતા નથી, તો
પછી વાચનકળાનું છેલ્લું શિખર જે ભાવપૂર્ણતા ગણાય તેના પર બિચારા
બાળકો ક્યાંથી ચઢી શકે! વાચન હંમેશાં એકજ ઢબે કદી વંચાયજ નહિ.
લેખકની વિવક્ષા પ્રમાણે વાચકે પણ સ્વર મોટો, નાનો, ઉંચો નીચો કરવો
પડે છે, તે શિક્ષકે જાણવું જોઈએ અને પોતાના શિષ્યોને સમજાવવું
જોઈએ; કેમકે ભાવદર્શક વાચન એજ વાચનસિદ્ધિ છે. સાંભળનાર એ
સિદ્ધિથીજ ગમે તેવો શુષ્ક વાચનવિષય હશે, તોપણ વાંચનાર પર રીઝ
રીઝ થઈ જશે. ભાવપૂર્વક વાંચનારનું બોલવું પણ ક્રમે ક્રમે સુભાષિત થશે,
તથી તેની વાણીમાં એવી મિઠાશ આવશે કે તે શ્રોતાને મોહ ઉપજાવી
લક્ષ્યસિદ્ધિ કરનારી થઈ પડશે.

આ ઉપરથી જણાશે કે વાંચનારે પ્રગટ વાંચતાં પહેલાં મનમાં વાંચી
જવાની અને તેના બરાબર અર્થ તથા ભાવથી વાકેફ થવાની કેટલી બધી
જરૂર છે! શિક્ષક જો નમુનાના વાચન માટે આગળથી પાકી તૈયારી ન
કરશે તો તેનાથી ક્લાસમાં નમુનાદાર તો શું, પણ સંપૂર્ણ સરળ વાચન
પણ વાંચી શકાશે નહિ. એ ખરૂં છે કે જો લેખોના ભાવથી આપણે જ્ઞાત
હોઈએ, તે લેખ વગર તૈયારીએ પણ રસભર શૈલીમાં વાંચી શકીએ;
તોપણ મનુષ્યમગજ કંઈ દેવમગજ નથી. તેમજ હવે વાચનવિષયોનો
જ્યો વિકાસ પામતો જાય છે, તેથી અગાઉ વાંચેલા વિષયની છાપ બહુ
લાંબો કાળ મગજ પર રહેતી નથી, માટે જાણીતા વિષયની પણ તૈયારી
અગાઉથી કરી હોય, તોજ આપણે પોતાની શૈલીનો પ્રભાવ બાળક પર
યથોચિત પાડી શકીશું.

ઘટિત શબ્દો પર ભાર મૂકી ભાવપ્રદર્શક વાચનના લાભ બાળકોને
સમજાવવાની ખાસ જરૂર છે. એ વિષે વારંવાર નાનાં નાનાં વાક્યો લઈ
ઉપલા વર્ગોમાં પાઠ આપવો ઠીક થઈ પડશે. જેમકે, 'ખુશમન આજે
મન્ત ગયો.' એ વાક્યમાં જો પહેલા શબ્દ પર ભાર મૂકીએ, તો ખુશમન-

જ, તેનો ભાઈ ગમન કે ચમન નહિ. બીજા શબ્દ પર ભાર મૂકવાથી ગઈ કાલે કે કોઈ બીજે દિવસે નહિ પણ આજેજ. 'સુરત' ઉપર ભાર મૂકવાથી મુંબઈ કે અન્ય સ્થળે નહિ, અને 'ગયો' શબ્દ પર ભાર મૂકવાથી 'જવાનો છે' કે 'જઈ આવ્યો' નહિ, પણ ગયો. આ પ્રમાણે દરેક વખતે જુદી જુદી વિવક્ષા નીકળે. બાળકોને આવું જ્ઞાન આહ્લાદક થઈ પડી તેમને વાચનરસિક બનાવશે. એ ખાસ ધ્યાન આપવા જેવું છે કે ભાવ દર્શાવવામાં હદપાર જવું નહિ, કેમકે ડોળ ભરેલો નાટકીય દેખાવ થઈ જશે, અને તેથી ઉલટું વાંચનાર, સાંભળનારનો હાસ્યવિષય થઈ પડશે.

અવયવ પાડીને ભાગાકાર.

(મિ. માણેકલાલ કાલિદાસ ભટ્ટ.)

વાસ્તવિક રીતે તો આ વિષય પ્રાથમિક શાળાઓનાં નીચલાં ધોરણમાં ભાગાકારનું જ્ઞાન થયા પછી, અને કંઈક અવયવનું જ્ઞાન થયા પછી શીખવાવો જોઈએ. છતાં અનુભવથી જણાયું છે કે છેક સાતમા ધોરણમાં આવેલા વિદ્યાર્થીઓને પણ એ વિષે પૂછતાં, માત્ર 'શીખ્યાજ નથી' એવો પ્રત્યુત્તર મળે છે. શા કારણથી આમ થતું હશે તે સમજવું સહેલું છે. સહેલથી અનુમાન થાય છે કે એ વિષય સમજતાં સમજાવતાં કંઈક વધુ મુશ્કેલી પડતી હોવી જોઈએ. આવી મુશ્કેલી દૂર કરવા માટેજ કંઈક નોંધના રૂપમાં એ વિષયનું સ્પષ્ટીકરણ અત્રે કરવામાં આવે છે. ખાનાં પાડી તે પ્રમાણેની નોંધમાં અત્રે માત્ર મૂકી બતાવ્યું નથી, પણ આપેલી નોંધને સહજ બુદ્ધિના ઉપયોગથી ખાનાંવાળી નોંધના રૂપમાં મૂકી શકાશે. અલબત્ત તેમ કરતાં બહુ થોડો પણ વિચાર તો કરવોજ પડશે.

વિષયઃ—અંકગણિત—અવયવ પાડીને ભાગાકાર.

હેતુઃ—અવયવ પાડી ભાગાકાર કરી શેષ કાઢતાં શીખવવાનો અને તે દ્વારા બુદ્ધિ કેળવવાનો.

સાહિત્યઃ—જેમાં સળીઓ કે મણકા, અને દોરાના નાના કકડા મૂકેલા હોય એવી રકાબીઓ.

વર્ગને શું શું આવડતું હોવું જોઈએઃ—નાની સંખ્યાના સરવાળા, બાદબાકી, ગુણાકાર (આંક) ને ભાગાકાર; અવયવ સંબંધી થોડુંક જ્ઞાન;

અમુક સંખ્યાને બીજી સંખ્યાએ ગુણીએ કે ભાગીએ તો જે જવાબ આવે તેજ જવાબ બીજી સંખ્યાના અવયવોએ ગુણીએ કે ભાગીએ તોપણ આવે એ નિયમ. દાખલા તરીકે ૭૫ × ૧૨ = ૯૦૦ છે, તો ૭૫ × ૪ × ૩ બરોબર પણ ૯૦૦ જ છે. (૭૫ × ૪ = ૩૦૦ × ૩ = ૯૦૦) તેજ પ્રમાણે ૬૦૦ ÷ ૧૫ = ૪૦ છે, તો ૬૦૦ ÷ ૫ ÷ ૩ બરોબર પણ ૪૦ જ છે. (૬૦૦ ÷ ૫ = ૧૨૦ ÷ ૩ = ૪૦.)

આરંભ:—ગુણાકાર ને ભાગાકાર, ગુણ્ય ને ગુણક, ભાજ્ય ને ભાજક તથા શેષ સંબંધે સહેલા મોંના હિસાબો પૂછવા. દાખલા તરીકે:—

(૧) એક હાથનાં પાંચ આંગળાં છે તો ૬ હાથનાં કેટલાં થાય?

(૨) ૨૦ રૂપીઆ ૪ છોકરાને વહેંચી આપીએ તો દરેકને શું મળે?

(૩) એક પાટલી પર ૬ છોકરા બેસી શકે તેમ છે તો ૫૪ છોકરાને બેસવા કેટલી પાટલી જોઈએ?

(૪) ૭૨ લખોટી ૮ છોકરા વચ્ચે સરખે ભાગે વહેંચો. દરેકને કેટલી મળશે?

(૫) મારી પાસે ૩૬ પાઈ છે. દરેક ભિખારીને પાંચ પાંચ પાઈ આપું તો કેટલા ભિખારીને અપાશે? કેટલી વધશે?

(૬) ૨૪ સળીઓ ૪ સરખા ભાગમાં વહેંચી નાખો. દરેક ભાગમાં કેટલી આવી? કેટલી સળીઓ વહેંચી? ભાગ કેટલા પાડ્યા? વગેરે વગેરે.

પાઠનો મુખ્ય વિષય:—

દા૦ ૧. ૩૭ સળીઓમાંથી પંદર પંદર સળીની કેટલી ઢગલી થાય? કેટલી સળી વધે? (અવયવ પાડી ભાગાકારની રીતે દાખલો કરવો).

દરેક રકાબીમાં ૩૭ સળીઓ મૂકવી, (બનતાં સુધી આ તૈયારી પ્રથમજ કરી રાખવી) અને પછી કિન્ડરગાર્ટન પદ્ધતિ મુજબ દરેક છોકરાને એકેક રકાબી મળી જાય એ રીતે વહેંચણી કરવી. બેશક આમ કરવાથી સળીઓ કે જે સાધન હોય તે વધારે સંખ્યામાં જોઈશે. સગવડ પ્રમાણે બબ્બે, ત્રણ ત્રણ, કે ચચ્ચારની વચ્ચે એકેક રકાબી આપીએ તોપણ ચાલે. સાધનમાં મણકા કરતાં સળીઓ વધારે ઠીક પડશે, કારણ કે જુડીઓ બાંધતાં ફાવશે. હવે નીચે પ્રમાણે હુકમ કરવો.

તમને આપેલી સળીઓમાંથી પાંચ પાંચની એક એવી જુડીઓ બાંધો. તમારી પાસે કેટલી જુડીઓ થઈ? દરેક જુડીમાં કેટલી કેટલી સળીઓ છે? બધી જુડીઓમાં મળી કેટલી સળીઓ બંધાઈ? હવે બાકી કેટલી રહી છે?

જુઓ ત્યારે તમારી પાસે હજુ સળીઓ તો ૩૭ જ છે. પણ તેમાંથી તમે પાંચ પાંચની એક એવી ૭ જુડી બાંધી છે અને તમારી પાસે ૨ વધી છે.

પાટીઆ પર આ પરિણામ નીચેના રૂપમાં લખો. છુટી સળીઓ અને જુડીઓ દર્શાવવા માટે જુદા જુદા રંગનો ચાક વપરાય તો વધારે સારૂં.

૫|૩૭ સળીઓ.
 |૭ (જુડીઓ, દરેક પાંચ પાંચની.) + બાકી રહેલી ૨ સળીઓ.

હવે જે ૭ જુડીઓ છે તેમાંથી ત્રણ ત્રણની એક એવી ઢગલી બનાવો. કેટલી ઢગલી થઈ ? એ બે ઢગલીમાં થઈ કેટલી જુડી ખપી ? કેટલી જુડી બાકી રહી છે ? દરેક જુડીમાં કેટલી સળીઓ છે ? દરેક ઢગલીમાં કેટલી સળીઓ છે ? પહેલાં તમારી પાસે કેટલી સળીઓ હતી ? હવે તેમાં શો ફેરફાર થયો ? પંદર પંદરની કેટલી ઢગલી થઈ છે ? કેટલી સળીઓ વધી છે ? બધી છુટી છે ? (ના. એક પાંચની જુડી + ૨ છુટી છે.) ત્યારે પરિણામ શું આવ્યું ? પંદર પંદરની બે ઢગલી થઈ ને ૭ સળી વધી.

પરિણામ નીચેના રૂપમાં પાટીઆ પર લખો. ઢગલી માટે લાલ ચાક બને તો વાપરો.

૫| ૩૭ સળીઓ.
૩| ૭ (જુડીઓ. દરેક પાંચ પાંચ સળીની) + બાકી રહેલી ૨ સળીઓ,
 |૨ (ઢગલી દરેક ત્રણ ત્રણ જુડીની) + બાકી રહેલી ૧ જુડી પાંચ સળીની.

જવાબ:—પંદર પંદર સળીની ૨ ઢગલી થઈ ને ૭ સળી વધી.

છેલ્લા શેષ ને પહેલા ભાજક વચ્ચેનો સંબંધ હમણાં બતાવવો નહિ, એટલે એકદમ યાંત્રિક કુંચી બતાવી દેવી નહિ. એવાજ બીજા દાખલા પ્રદર્શનથી કરાવવા અને પાટીઆ ઉપર પરિણામ નોંધતાં જવાં. નીચે બે વધુ દાખલા આપવામાં આવે છે.

દા. ૨. ૬૮ સળીઓમાંથી અરાઢ અરાઢ સળીવાળી કેટલી ઢગલી થાય અને કેટલી સળી વધે તે કહો.

૯| ૬૮ સળીઓ.
૨| ૭ (જુડીઓ દરેક નવ નવ સળીની) + બાકી રહેલી ૫ સળી.
 | ૩ (ઢગલી દરેક બબ્બે જુડીની) + બાકી રહેલી ૧ જુડી ૯ સળીની.

જવાબ:—અરાઢ અરાઢ સળીની ૩ ઢગલી થઈ ને ૧૪ સળી વધી.

દા. ૩. ૫૭ મણકામાંથી સોળ સોળ મણકાની એક એવી કેટલી ઢગલી થાય ? કેટલા મણકા વધે ?

૪| ૫૭ મણુકા.

૪| ૧૪.(સેર. દરેક ચાર ચાર મણુકાની) + બાકી રહેલા ૧ મણુકા.

| ૩ (ઢગલી. દરેક ચાર ચાર સેરની) + બાકી રહેલી ૨ સેર દરેક ચાર ચાર મણુકાની એટલે ૮ મણુકાની.

જવાબઃ—સોળ સોળ મણુકાની ૩ ઢગલી થઈ ને ૯ મણુકા વધ્યા.

આવા પ્રયોગ સાથે કેટલાક દાખલા ગણાવી અને પરિણામ પાટીઆ પર નોંધી પછી છોકરાઓને શેષના સંબંધે વિચાર કરવા દેવો. કોઈ ખુલાસો કરી શકે તો તેમ, નહિતો સૂચક પ્રશ્નદ્વારા કઢાવવું કે પહેલા દાખલામાં બીજો શેષ પાંચ સળી છે અને તે પહેલી વખત જેટલાએ ભાગ્યા છે તેના જેટલીજ છે; અને એકંદર શેષ એ ૫ માં પહેલો શેષ ૨ ઉમેરતાં જે આવે તે છે.

એજ પ્રમાણે બીજા દાખલાના શેષ તરફ ધ્યાન ખેંચવું.

હવે ત્રીજા દાખલામાં જુઓ. એમાં બીજો શેષ ૮ મણુકા છે, એટલે કે ચાર ચાર મણુકાની ૨ સેર છે અથવા પહેલા ભાજકથી બમણા મણુકા છે. અને કુલ શેષ એ ૮ મણુકામાં પહેલો શેષ ૧ મણુકા ઉમેરીએ તેની બરોબર છે.

આટલા સ્પષ્ટીકરણ પછી પ્રયોગીકરણની રીતિએ પોતાની મેળેજ બાળકોએ **સામાન્ય નિયમ** શોધી કાઢવો જોઈએ કે "બીજા શેષને પહેલા ભાજકે ગુણી તેમાં પહેલો શેષ ઉમેરીએ તો કુલ શેષ આવે."

ઉપલા ત્રણ દાખલાઓમાં શેષ નીચે મુજબ આવ્યો છેઃ—

(अ) (૧ × ૫) + ૨ = ૭.

(व) (૧ × ૯) + ૫ = ૧૪.

(क) (૨ × ૪) + ૧ = ૯.

આ પ્રમાણે નિયમ શોધી કઢાવ્યા પછી એ નિયમનો ઉપયોગ થાય એવા કેટલાક દાખલા છોકરાઓ પાસે ગણાવવા. ઉપર નમુનાના દાખલામાં બતાવ્યું છે તે પ્રમાણે રીતનો દરેક દરેક અંક શું દર્શાવે છે—શાને માટે મુકેલો છે તે ખાસ તેમણે દર્શાવવુંજ જોઈએ. શિક્ષકે પણ પ્રશ્ન પૂછી તે બરાબર સમજીને લખ્યું છે કે નહિ તેની ખાત્રી કરવી જોઈએ. નમુના તરીકે ત્રણ દાખલા આપીશું.

(૧) મારી પાસે ૯૮ સળી છે. અઢાર અઢાર સળીની એકેક ઢગલી કરૂં તો કેટલી ઢગલી થાય? કેટલી સળી વધે?

(૨) ૧૩૫ રૂપીઆમાંથી સેાળ સેાળની કેટલી ચેાકડી થાય ? કેટલા રૂપીઆ વધે ?

(૩) મારી પાસે ૧૬૬૯ ટીકડી છે. દરેક છેાકરાને ચેાવીસ ચેાવીસ આપું તેા બાકી કેટલી વધે ?

મહાવરેા થયા પછી એકજ દાખલેા જુદી જુદી રીતે એટલે જુદા જુદા અવયવસમૂહ લઈ ગણાય તે તરફ ધ્યાન ખેંચવું. દાખલા તરીકે ૧૬ વડે ભાગવાનું હેાય તેા ૪×૪થી તેમજ ૮×૨ થી ભાગીએ તેા પણ જવાબ આવે. ૨×૮ થી ભાગતાં પણ જવાબ આવે એ ખુલ્લું છે. આમ એકજ દાખલેા બને તેટલા જુદા જુદા અવયવેા લઈને જુદી જુદી રીતે ગણી શકાય અને પરિણામે જવાબ એકનેા એકજ આવે એ પણ બાળકોને દર્શાવી શકાય.

ઉપર દર્શાવ્યું છે તે પ્રમાણે શેષ શેાધી કાઢવાનેા નિયમ સાદા પ્રાયેાગિક દૃષ્ટાંતેાની મદદથીજ સંયેાગીકરણની રીતિએ શેાધી કઢાવવેા જોઈએ. આથી બાળકોમાં જુદાં જુદાં ઉદાહરણેા ઉપરથી સામાન્ય નિયમ તારવી કાઢવાની–સામાન્ય ધર્મનું પૃથક્કરણ કરવાની શક્તિ આવશે, અને એ રીતે શિક્ષણનેા અતિ ઉચ્ચ હેતુ સિદ્ધ થશે. શેષ કાઢવાનેા નિયમ પ્રથમથીજ જો શિક્ષક કહી દઈ, બાળકો પાસે ગેાખાવી રાખી, પછી દાખલા ખરા ગણતાં આવડે ત્યાં સુધી જુદા જુદા દાખલા ગણાવ ગણાવ કર્યા કરે તેા પરિણામે બેશક ખરા દાખલા ગણતાં તેા વિદ્યાર્થીઓને આવડે; પણ એથી માનસિક શક્તિઓનેા વિકાસ કે જે કેળવણીનેા એક હેતુ છે, અને ગણિત શિક્ષણનેા ખાસ હેતુ છે તે કેવળ નિષ્ફળ જાય છે. વાત ખરી છે કે ખરેા દાખલેા ગણતાં તેા બંને રીતિએ છેાકરાને આવડશે એટલે દેખીતું પરિણામ તેા એકજ આવેલું જણાશે પણ અદૃશ્ય પરિણામ–શક્તિઓની ખીલવટનું–સંયેાગીકરણ કે એકીકરણની પદ્ધતિએ કામ કરવાથીજ સાધ્ય કરી શકાય છે, અને એજ શિક્ષણનેા ઉદ્દેશ હેાવેા જોઈએ. અમુક રીત ગેાખી રાખી તે રીતે દાખલેા કરવાથી માનસિક શક્તિને રીતને તાબે રહી કામ કરવું પડે છે, ત્યારે સંયેાગીકરણની રીતિએ કામ કરવાથી માનસિક શક્તિ રીતને પેાતાને તાબે રાખી તેની પાસેથી કામ લે છે.

આ ઉપરથી સ્પષ્ટ છે કે ઉપલાં યા નીચલાં ધેારણમાં નિયમેા વિદ્યાર્થીઓ પાસે નાનાં સહેલાં ઉદાહરણદ્વારા કઢાવવા જોઈએ. અલબત એને

ના અપવાદ હોઈ શકે

*પરસ્પર સહાયકારી તત્ત્વ અને શાળામાં જતા વિદ્યાર્થીઓ.

(રા. રા. ડાહ્યાભાઈ આદરભાઈ–સ્પેશ્યલ મામલતદાર, કોઑપરેટિવ સોસાયટીઝ).

શાળાના માસ્તર વિદ્યાર્થીઓને ફક્ત પુસ્તકોની મદદથી રસાયણશાસ્ત્રનું શિક્ષણ આપે છે ત્યારે પુસ્તકના થોકડે થોકડા તેમની પાસે વંચાવે છે; અને તેવી રીતે વિદ્યાર્થીઓ પરીક્ષાઓ પાસ કરે છે, અને સેંકડે સોએ સો ટોકડા મેળવે છે. પણ થોડા વર્ષ પછી જો તેમને પૂછવામાં આવે કે "સોડિઅમ સલ્ફેટ" કે "હાઇડ્રોલિક પંપ" શું, તો, ઘણાખરાને જવાબ દેવો મુશ્કેલ લાગશે. તે છોકરાઓમાં સામાન્ય મનુષ્યબુદ્ધિના કમીપણાને લીધે આમ થતું હશે તેમ માનવાનું કંઈ કારણ નથી, તેનું ખરૂં કારણ એ છે કે જે પદ્ધતિએ સદરહુ વિષય તેમને શીખવવામાં આવે છે, તે પદ્ધતિ ખામી ભરેલી છે. જે કેળવણીની સંસ્થામાં વ્યવહારૂ શિક્ષણ આપવામાં આવતું નથી તે નિરુપયોગી જેવી છે, અને તેમાંથી સંતોષકારક પરિણામની આશા રાખવી તે વ્યર્થ છે. પરસ્પર સહાયકારી તત્ત્વ એ પણ એક શાસ્ત્ર છે. પરસ્પર સહાયકારી તત્ત્વની હયાતી સિવાય પરસ્પર સહાયકારી મંડળી હોવી તે જીવ વગરના શરીર જેવું છે. પરસ્પર સહાયકારી તત્ત્વ બાબતી વિચારો ગ્રહણ કરવા તે સહેલું છે, પણ તેમને વ્યવહારૂ રૂપમાં

આપણે શાની જરૂર છે?

૨. આપણા હાલના તેમજ ભવિષ્યના સહાયકારી તત્ત્વના અનુયાયીઓએ સહાયકારી તત્ત્વના મુદ્દા સારી રીતે સમજવાની જરૂર છે; તેમજ તેમને સોંપવામાં આવી હોય તે મંડળીઓ સંતોષકારક રીતે ચલાવી શકે તેટલુંજ નહિ, પણ આપણા ઔદ્યોગિક જીવનમાં જે જે ધંધામાં આપણે આપણી ઔદ્યોગિક સ્થિતિ સુધારી શકીએ તેમ હોય તે દરેક ધંધાને સહાયકારી તત્ત્વ લાગુ પાડી શકે તેવા હોશિયાર માણસોની જરૂર છે.

૩. જે માણસોને લખતાં વાંચતાં પણ નથી આવડતું તેવા માણસોને ઘણે ભાગે આપણે હાલમાં સહાયકારી તત્ત્વના સિદ્ધાન્તો શીખવીએ છીએ. થોડા ગ્રામ્ય કારીગરો સિવાય તેમાંના ઘણાક ખેડુતો છે.

કરકસરના લાભ દસાવનાર પરસ્પર સહાયકારી તત્ત્વના શાસ્ત્ર તરીકેના, પરસ્પર સમાન હિતના અને "**દરેક બધાને માટે અને બધા દરેક માટે**"એ સોનેરી સિદ્ધાન્તના ખરા મુદ્દાઓ શું તે શું તેઓ સમજે છે? ઘણાજ થોડા. તેનું કારણ શું? કારણ એ કે તેઓ એટલા બધા પછાત અને હઠીલા છે કે પરસ્પર સહાયકારી તત્ત્વના સિદ્ધાન્તો અને તેને અમલમાં મૂકવાની રીતો તેઓ સમજી શકતા નથી. જો કે આપણે શાંમાં પગલાં ભરીએ છીએ છતાં હજુ આપણે પહેલેજ પગથીએ છીએ. તોપણ અત્યાર સુધીમાં આ બાબતમાં આપણે જે કંઈ કરી શકયા છીએ તે સઘળાનું માન આપણી સરકારને ઘટે છે, કારણ કે માબાપની માફક સરકાર આ પ્રગતિનું પોષણ કરી રહી છે. સરકાર તરફથી મળતા આ પોષણની અંદર જો લગાર પણ કમીપણું કરવામાં આવે તો આપણે કરેલું કામ બધું ધૂળમાં મળી જાય તેમ છે. પરસ્પર સહાયકારી સંસ્થાઓ ખરી રીતે જનસમાજને માટે છે, અને જેને માટે તે યોજાએલી હોય તેજ જો તે સમજીને તેનો લાભ લઈ શકે તેવી આતુરતાવાળા ન હોય તો તે સંસ્થા દેશમાં કાયમનું બીજ રોપે તેવી આશા આપણે કેવી રીતે રાખી શકીએ? માટે આપણે હાલ સુધીમાં કરેલા કામથી સંતોષ માની બેસી નહિ રહેતાં ઉંડો વિચાર કરી જે કાર્ય હાથ ધર્યું છે તે સહાયકારી તત્ત્વનો પાયો દૃઢ કરવામાં નડતાં વિઘ્નો કેવી રીતે દૂર કરવાં તે શાંતપણે શોધી કાઢવું જોઈએ. આપણે જાણીએ છીએ કે આપણા સિદ્ધાન્તનો ફેલાવો કરવામાં મોટામાં મોટી આડ તે લોકોના અજ્ઞાનપણાની આવે છે,

નિશાળોમાં રૂ. ૧૦૦ સુધી હોય છે. કુલ આવી ૭૬ મંડળીઓ છે તે પૈકીની ૫૩ ના આંકડા મળી શક્યા છે. તે ઉપરથી જણાય છે કે ગયા વર્ષમાં તેમની કુલ મુડી રૂ. ૧૧૦૭-૯-૨ હતી, અને નફો રૂ. ૧૬૦-૮-૩ થયો હતો, એટલે સરેરાશ તેમને ૧૪॥ ટકા નફો મળ્યો હતો.

આ મંડળીઓના સભાસદો સગીર વયના છોકરાઓ હોવાથી તેઓ કાયદેસર રજિસ્ટર થઈ શકતી નથી. પણ આવી મંડળીઓ ઉભી કરવાના કામને ઉત્તેજન આપવામાં કંઈ પણ વાંધો જણાતો નથી, કારણ કે તેથી નાનાં બાળકોને સહાયકારી તત્ત્વનું વ્યાવહારિક જ્ઞાન મળે છે કે જે ભવિષ્યમાં તેમનું આર્થિક જીવન સુધારવાને તથા ખીલવવાને અતિમહત્ત્વનું થઈ પડશે. તેથી એકત્ર થઈને કામ કરવાની કિંમત તેમને સમજાય છે. તેઓની રૂંકી મુડી એકઠી કરીને પોતાની શાખ તેઓ વધારતાં શીખે છે. તેઓને સમજાય છે કે જોઈતી રકમો એકદમ ખરીદવાથી તે સારામાં સારી અને સસ્તામાં સસ્તા દરે મળી શકે છે. નાની નાની રકમોની થાપણો મૂકવાથી અને તેમનો વાર્ષિક નફો તેમાં ઉમેરવાથી તેઓ કરકસર કરતાં શીખે છે. સાધારણ બુદ્ધિવાળો નિશાળનો મહેતાજી આવી મંડળીઓની મદદથી અર્થશાસ્ત્રના સામાન્ય નિયમો પોતાના વિદ્યાર્થીઓને ઘણી સારી રીતે શીખવી શકે છે. આવી બાબતમાં જો કંઈ પણ વાંધો લેવામાં આવે તો એ છે કે આવી મંડળીઓથી નિશાળના શિક્ષકના કામમાં અડચણ આવી પડે છે; પણ આ અડચણ દૂર થઈ શકે તેવી છે, કારણ કે મંડળીનું કામ નિશાળના વખતની બહાર કરવું તેવો ઠરાવ કરવો જોઈએ, પણ નિશાળના શિક્ષકોની આવી મંડળીઓ ઉપર દેખરેખ રહેવાની ખાસ જરૂર છે. પોતાના લેણદેણમાં પ્રામાણિક થવાનું અને લીધેલાં નાણાં ઠરેલી મુદતે પાછાં આપવાનું છોકરાંને શીખવવાની જરૂર છે. વળી આવી સંસ્થાઓ દ્વારા આપણે છોકરાંને સારી ટેવો પાડી શકીએ; પોતાનાજ પગ ઉપર ઉભા રહેવાનું અને સામાન્ય હિતની ખાતર બીજાઓને મદદ કરવાને અહોનિશ તૈયાર રહેવાનું આપણે તેમને એ દ્વારેજ શીખવી શકીએ. આપણા કેટલાક પ્રખ્યાત લેખકોનો આગ્રહ છે કે શાળાઓમાં નીતિનું શિક્ષણ દાખલ કરવું જોઈએ, પણ ઉપર જણાવેલી " છોકરાંની મંડળીઓ " જો દરેક શાળામાં ઉભી કરવામાં આવે તો તેમને નીતિનું શિક્ષણ પ્રત્યક્ષ અનુભવ સાથે મળી શકે તેમ છે. આ ઇલાકાના કેળવણીખાતાના મહેરબાન ડિરેક્ટર સાહેબનું આવી મંડળીઓ તરફ વલણ જણાય છે.

આ બાબતમાં કેળવણીખાતાના મહેતાજીઓ તથા સરકારી હાઇસ્કૂલના હેડમાસ્તરો તરફથી આવી મંડળીઓ વિષે ઘણી પૂછપરછ કરવામાં આવે છે, અને તેથી કરીને આવી મંડળીઓના ઉપયોગને માટે પેટા કાયદાના નમુના પણ ઘડવામાં આવ્યા છે. આવા અખતરા કેટલીક નિશાળોમાં પહેલાં કરવામાં આવ્યા હશે પણ હાલ તો આ વિચાર તદ્દન નવીનજ લાગે છે. બેલગામ જિલ્લામાં ઉભી કરવામાં આવેલી આવી ઘણી મંડળીઓને લાગતા વળગતા સત્તાધિકારીઓ તરફથી ઉત્તેજન આપવામાં આવે છે, તેથી કરીને આ સવાલે લોકોનું ધ્યાન ખેંચ્યું છે. પરસ્પર સહાયકારી તત્ત્વના ફેલાવાને માટે જે લોકો પ્રયત્ન કરી રહ્યા છે તેમણે આ વિષય ઉપર પાકો વિચાર કરવો જોઈએ, અને આવી મંડળીઓ ઉભી કરવાનો પ્રયાસ કરવો જોઈએ, કારણ કે તેની અંદર આપણા દેશની ભાવિ ઉન્નતિ સમાએલી છે.

આપણા ગુજરાત પ્રાન્તની નિશાળના મહેતાજીઓ જો આ પ્રશ્ન ઉપાડી લઈ "બાળકોની પરસ્પર સહાયકારી મંડળીઓ" ઉભી કરવાની શરૂઆત કરશે, તો તેથી તેમણે દેશની એક મોટી સેવા કરેલી ગણાશે.

અપૂર્ણ.

---

*શહેનશાહ પંચમ જ્યૉર્જના જીવનમાંથી ઉપદેશપ્રદ વાતો.

૧ માબાપની આજ્ઞાનું પાલન.

(મિ. મગનલાલ વનમાળીદાસ મહેતા).

આપણા પ્રજાપાલક લોકપ્રિય શહેનશાહ **નામદાર પંચમ જ્યૉર્જનો** જન્મ યુરોપખંડમાં આવેલા ઇંગ્લાંડ દેશની રાજધાની લંડન શહેર જે આખી દુનીઆમાં મોટામાં મોટું શહેર ગણાય છે તેમાં માર્લબરોના રાજમહેલમાં ઇ. સ. ૧૮૬૫ના જુન માસની ત્રીજી તારીખે થયો હતો. આ મહોત્સવ દરેક વર્ષે આપણા હિન્દુસ્તાનમાં આનન્દપૂર્વક ઉજવવામાં આવે છે. આપણા પરલોકવાસી માયાળુ **શહેનશાહ સાતમા એડવર્ડ** અને રાજમાતા **એલેક્ઝાન્ડ્રા** આપણા **જ્યૉર્જ પાદશાહ** અને એ નામદારનાં ભાઈભાંડુના શિક્ષણ પરત્વે ઉત્સાહ ભર્યો ભાગ લેતાં. આ કારણથી આપણા મહારાજા-

* એક હિન્દી લેખ પરથી અનુવાદ.

ધિરાજ **શહેનશાહ પંચમ જ્યૉર્જ**, એમના સદ્ગત વડીલ બન્ધુ **આલ્બર્ટ વિકટર** તેમજ સર્વ કુટુમ્બીઓ પોતાનાં માતાપિતાની આજ્ઞા સ્નેહપૂર્વક પાળતા. આ નામદાર પોતાનાં માતાપિતાની ઇચ્છાનુસાર એવી સારી રીતે વર્તતા કે એમના જીવનચરિત્રમાં એ ભાગ આપણી આગળ દૃષ્ટિગોચર થતાં એમજ મનમાં આવે છે કે જ્યારે આપણા મહાપ્રતાપી મહારાજા અને રાજકુમારો આટલે સુધી પોતાનાં માતાપિતાની આજ્ઞા માને છે તો એમની આગળ આપણે તો શા હિસાબમાં છીએ? આ ઉપરથી દરેક જણે શિખામણ લેવાની છે કે **જેમ આપણા સાર્વભૌમ મહારાજાધિરાજ મહાપ્રતાપી શહેનશાહ પોતાનાં માતાપિતાની આજ્ઞાનું આટલું બધું પાલન કરતા તેમ આપણે પણ અવશ્ય તે પ્રમાણે કરવા પ્રયત્ન કરવોજ જોઈએ.**

૨. બાળકના શિક્ષણ માટે માતાપિતાના પ્રયત્નની આવશ્યકતા.

જેના હસ્તક આખી દુનીઆનો ⅘ ભાગ છે, જેના રાજ્યમાં ધન આદિ પુષ્કળ સંપત્તિ છે, જેના અધિકારમાં સંસારનો ઉત્તમોત્તમ પદાર્થ છે, જેની આજ્ઞામાં લાખો સૈનિક છે, જેની ખિદમત માટે કરોડો મનુષ્ય સાન્નિધ્યમાં છે, જેના સુખ અને ક્ષેમકુશળ માટે લાખો મનુષ્ય પોતાનાં શિર આપવા માટે તૈયાર છે, જેના હુકમમાં મોટામોટા રાજા રજવાડાઓ છે અને જેને અખિલ મહીમંડળના મહારાજા માન આપે છે એવા મહત્ત્વવાળા **આપણા શહેનશાહ** પણ નિજ સંતતિને સારૂં શિક્ષણ આપવા હમેશ યત્નશીલ રહે છે. એ નામદાર તો હમેશ એવી ચિન્તામાં વ્યગ્ર રહે છે કે અમારાં સંતાન વિનીત, પરમાર્થી, દેશ તેમજ દુનીઆની સાચી સ્થિતિ જાણવાવાળાં, સ્વાસ્થ્યના નિયમને જાણવાવાળાં, બુદ્ધિશાળી, મનને વશ રાખવાવાળાં, તેમજ સર્વશક્તિમાન પ્રભુએ એમને જે ઉચ્ચપદ આપ્યું છે તે શોભાવવાવાળાં બને. તો આપણા જેવા રંક તેમજ સાધારણ સ્થિતિવાળા મનુષ્યે તો પોતાના બાળકના શિક્ષણને માટે કેટલા સાવધાન રહેવું જોઈએ! આ બધું સહજ મનમાં લાવવું જોઈએ, કિન્તુ એથી ઉલટું આપણા દેશના સર્વ શ્રેણીઓના લોક પોતાના બાળકનાં શિક્ષણની બાબતમાં કંઈ પણ વિચાર કરતા નથી. **આપણા શહેનશાહના જીવનચરિત્રથી એટલું તો સાચેસાચું જણાઈ આવે છે કે સારા શિક્ષણની ખાસ આવશ્યકતા**

છે. દરેકે પોતપોતાની સ્થિતિ અનુસાર બાળકને વિશેષ શિક્ષણ આપવું જોઈએ: એ પ્રમાણે કરવાથી આપણું ઘણું ભલું થાય છે.

૩. બાળકને અનુચિત લાડ લડાવવાં નહિ.

આપણા દેશમાં શ્રીમન્તનાં છોકરાંને ઘણાં લાડ અને વહાલથી ઉછેરવામાં આવે છે. જેઓને ઉત્તરાવસ્થામાં પુત્ર પ્રાપ્ત થાય છે અગર તો જેઓને ફક્ત એકજ પુત્ર હોય છે તેઓ ભલેને ગરીબ યા તવંગર હોય તોપણ પોતાના પુત્રને ઘણાં લાડ અને પ્યારમાં ઉછેરે છે. આ લાડનું આખરે એ પરિણામ આવે છે કે લાડથી તે પુત્ર બગડી જાય છે; પરન્તુ આપણા શહેનશાહના જીવનચરિત્ર પરથી એટલું તો સ્પષ્ટ જણાઈ આવે છે કે તેઓશ્રી જ્યારે બાળક હતા ત્યારે પણ તેમના તરફ અયોગ્ય લાડ કે પ્યાર દેખાડવામાં આવતાં નહિ. તેમને હમેશાં નિયમ તેમજ વિવેકથી રહેવાનુંજ અધ્યયન કરાવવામાં આવતું, અને જો કદાચ બાલ્યાવસ્થાના ચાપલ્યને લીધે તેઓશ્રીથી કંઈ ભૂલ થતી તો તેને માટે તેઓશ્રીનાં માતાપિતા અગર શિક્ષક તેમને યોગ્ય શિક્ષા કરતાં. આ નામદાર જ્યારે નાના હતા ત્યારે એક વખત કંઈ મસ્તી કરતા હતા જેથી તેમને તેમનાં પરમ પૂજ્ય **માતામહ મહારાણી વિકટોરિઆએ** એક ટેબલ નીચે ચુપકીથી બેસવાની આજ્ઞા કીધી. તેઓશ્રી તરતજ છાનામાના ટેબલ નીચે જઈને બેસી ગયા. આ ઉપરથી એક ધડો લેવા જેવો છે કે કુમળા બાળક પણ આવી આજ્ઞા માને છે અને તેમાં વળી એક મોટા રાજકુળમાં પણ આ પ્રમાણે રાજકુંવરોને શિક્ષા કરવામાં આવે છે તો સાધારણ વર્ગે તો અવશ્ય બોધ લેવો જોઈએજ. નાનપણમાં જે બાળકને અયોગ્ય લાડ કે વહાલ દેખાડવામાં આવતાં નથી તેઓ મોટપણમાં ખરેખર આવાંજ આજ્ઞાકારી બને છે, અને જેઓ નાનપણથીજ **માબાપના કહ્યામાં રહે છે તેઓ ભવિષ્યમાં ભલા અને મોટા માણસ થઈ કીર્તિ મેળવે છેજ. માટે આપણા દેશના શ્રીમન્ત અને અન્ય ગૃહસ્થોએ આ બાબત પર ખાસ લક્ષ આપવું જોઈએ અને તેમ કરી અયોગ્ય લાડથી છોકરાંની ભવિષ્યની જિંદગી ખરાબ કરવા બદલના મહાપાપમાંથી મુક્ત થવું જોઈએ.**

અપૂર્ણ.

—

" ભાવનગર શિક્ષકસમાજનું ઉત્તમ પગલું."

(રા. રા. દેવશંકર વૈકુંઠજી ભટ્ટ, પ્રમુખ, ભાવનગર શિક્ષકસમાજ.)

આ સમાજ આશરે ૩૦ વર્ષથી ચાલે છે, તેને ભાવનગર સંસ્થાનના વિદ્યાધિકારી સાહેબો વખતોવખત સલાહ અને સહાય આપ્યા કરે છે, અને એમની આજ્ઞાથી દરમાસે બે વખત સમાજ ભરવામાં આવે છે. તેના કાયમના પ્રમુખ ભાવનગર તાલુકા માસ્તરની જગાએ જે નિમાય તે હોય છે. પ્રસંગવશાત્ પ્રમુખસ્થાન કોઈ લાયક સદ્‌ગૃહસ્થ જેઓ કેળવણીમાં ઉત્સાહથી ભાગ લેનાર હોય તેમને પણ આપવામાં આવે છે. સમાજમાં મોટે ભાગે શિક્ષણશૈલી, અને તેમાં સુધારા વધારા માટે ચર્ચા થાય છે. કથિતપાઠ અપાવાય છે, અને શાળાપત્ર, કેળવણી કે તેવા બીજા ચોપાનીઆના ઉપયોગી વિષયોનું વાચન, શંકાસમાધાન (વાચનમાળા વગેરેનું) વગેરે કામ થાય છે.

સમાજમાં શહેરની તમામ પ્રાથમિક શાળા અને કન્યાશાળાઓના શિક્ષકો ઉત્સાહથી ભાગ લે છે, અને પરસ્પર સંપથી હળીમળી પોતાનાં કર્તવ્ય અને જવાબદારી સમજી વર્તન કરે છે. સંસ્થાનના મહાલો(તાલુકાઓ)માં પણ આવા સમાજ મેળવવા વિદ્યાધિકારી સાહેબે ખાસ યોજનાઓ કરાવી છે, તે પોતપોતાના સ્થાનમાં સમાજ મેળવી શિક્ષણસુધારા અર્થે યત્ન કર્યા કરે છે. પરંતુ દેશમાં ઘણેખરે સ્થળે શિક્ષકોના પગાર બહુ ટુંકા છે, અને હાલનો બારીક મોંઘવારીનો સમય તેમને આર્થિક ચિંતા ઉપજાવે એવો ચાલે છે, એટલુંજ નહિ, પણ કેટલાક જુવાન શિક્ષકોનું વંધવસ્ર ભવિષ્ય થાય છે, તો તેનાં છોકરાંની બહુ દુર્દશા થઈ પડે છે, તેમને આશ્વાસન મળે, અને તેમની ભવિષ્યની પ્રજા પોતાનો અભ્યાસ શરૂ રાખી નિર્વાહ ચલાવી શકે, એવું કંઈ સાધન થાય, તો સારૂં—એ વિચાર પાંચ વર્ષ પહેલાં આ સમાજમાં રા. રા. દેવશંકર વૈકુંઠજીના પ્રમુખપણા નીચે મળેલા સમાજમાં મૂકવામાં આવ્યો. અગાઉ રા. રા. જાદવજી મહાવજીએ (માજી તા૦ માસ્તરે) જેતપુર કાન્ફરન્સ વખતે આ વિચાર પ્રદર્શિત કરેલો, પણ કંઈ ફળ થયું નહોતું. તેથી રા. દેવશંકરે તેમનો અભિપ્રાય મેળવ્યો. પોતે પણ સમાજમાં આવ્યા, અને પાઈફંડ જેવી સંસ્થા ઉભી કરવા સર્વાનુમતે ઠરાવ થયો. એની કમિટિમાં રા. જાદવજીભાઈ પ્રમુખ અને દે. વૈ. ઉપ-

પ્રમુખ નીમવામાં આવ્યા, પછી પરગણાના તાલુકા માસ્તરોને પણ તેમાં મેળવી આખા સંસ્થાનની પ્રાથમિક શાળાઓમાં તેના નિયમો મોકલવામાં આવ્યા, તેમાં મહુવા તાલુકા માસ્તર રા. રા. જટાશંકર પુરુષોત્તમ તથા કુંડલા તાલુકા માસ્તર રા. રા. ભીમજી લક્ષ્મીરામે બહુ ઉત્સાહથી ભાગ લીધો, અને આજ સુધીમાં રૂ. ૩૦૦ ઉપરાંત રકમ થઈ; પરંતુ હિસાબની મુશ્કેલી અને લેવડદેવડ કરવાની પ્રતિકૂળતાને લીધે એ નિયમોમાં સુધારો કરવા જરૂર જણાઈ, અને એમ ઠર્યું કે માત્ર શિક્ષકોનાજ નહિ, પણ બહારના સંભાવિત સદ્‌ગૃહસ્થોની પણ મદદ મેળવવી, અને સારૂં ફંડ જમા થાય, તેમ કરવું. એટલા માટે આ સાથે મોકલેલા નવા નિયમો ઘડવામાં આવ્યા, અને કૃપાળુ **સર પ્રભાશંકરને** એ બધી હકીકત નિવેદન કરતાં પોતે તાત્કાલિક રૂ. ૧૦૦)ની મદદ મોકલી પ્રોત્સાહન આપ્યું અને કાયમની સંસ્થા સ્થાપન કરવાને અમે શક્તિમાન થયા. એ પછી ભાવનગર તાલુકાશાળાના માજી મહેતાજી વલ્લભદાસભાઈ જેઓ પ્રાથમિક કેળવણીમાં મે. દુર્ગારામ મહેતાજીની માફક આ સંસ્થાનમાં પ્રતિષ્ઠા સંપાદન કરી સ્વર્ગવાસી થયા છે, તેના પુત્ર રા. ઝવેરદાસ વલ્લભદાસે પોતાના પિતાશ્રીના સ્મરણાર્થે રૂ. ૩૨૫) આપી મોટી સહાય કરી છે, જેથી એ ફંડ જોડે સદ્‌ગત મહેતાજી વલ્લભદાસભાઈનું નામ જોડવામાં આવ્યું છે. અને આજ સુધીમાં ફંડમાં રૂ. ૧૦૦૧) જેટલી રકમ થઈ છે. વળી અત્રેના ખાહોશ અને કેળવણીમાં ખંતથી મદદ કરનાર નગરશેઠ પ્રભુદાસભાઈ તથા પ્રખ્યાત દેશાઈ ગુલાબરામ ગોવિંદરામ બી. એ., એલ્. એસ્. બી. એ બેઉએ રૂ. ૫૦ પચાસની મદદ આપી એ ફંડમાં વિશેષ મદદ આપવા અપાવવા ઇચ્છા બતાવી છે, તેમજ શેઠ પ્રેમચંદ નરોતમે રૂ. ૪૧) અંકે એકતાલીશ આપી સહાય કરી છે. એ ખાતે અમો એ સર્વ સદ્‌ગૃહસ્થોનો આભાર માનીએ છીએ.

આશા છે કે આવી પરસ્પર સહાય કરનારી શિક્ષકોની મંડળી થશે, તો ટુંક પગારના શિક્ષકોને આશીર્વાદરૂપ થઈ પડશે. અને પોતાનાં કર્તવ્ય બરાબર બજાવી "वर्णानां ब्राह्मणो गुरुः" એને સ્થાને "**वर्णानां शिक्षको गुरुः**" એ પદ સંપાદન કરી તેઓ ઉભય લોકમાં સુખ મેળવી શકશે.

સર પ્રભાશંકર દલપતરામ પટ્ટની કે. સી. આઈ. ઈ. સાહેબના પ્રોત્સાહનથી કાયમ થયેલા **મહેતાજી વલ્લભદાસ સ્મારક** શિક્ષકસહાયક ફંડના સુધારેલા મુખ્ય નિયમોઃ—

ઉદ્દેશઃ—ભાવનગર સ્ટેટના શિક્ષકોને માંદગી પ્રસંગે અથવા તેમની હયાતી બાદ તેમનાં છોકરાંને મદદ મળે એવા ઉદ્દેશથી અન્યોન્યાશ્રય, અને સમભાવનાના ધોરણે આ ફંડ ઉઘાડવામાં આવ્યું છે.

૧. આ ફંડને "મહેતાજી વલ્લભદાસ સ્મારક શિક્ષકસહાયક ફંડ" એવી સંજ્ઞા આપવામાં આવી છે અને તેમાં ભાવનગર સ્ટેટના કોઈ પણ શિક્ષક અને પેન્શનર શિક્ષક મેમ્બર થઈ લાભ લઈ શકશે.

૨. આ ફંડના મેમ્બરોના બે પ્રકાર રાખવામાં આવ્યા છે.

૧. પારમાર્થિક મેમ્બરો ૨. આશ્રયી મેમ્બરો.

૩. આશ્રયી મેમ્બરોના નીચે પ્રમાણે વર્ગ રાખવામાં આવ્યા છે.

ज એક હપ્તે રૂપીઆ ૨૫ અંકે પચીસ આપે અને પોતાની હયાતી બાદ મુદ્દલ રકમ પાછી મેળવવાની શરતે દાખલ થાય તે પહેલા વર્ગના મેમ્બરો.

ब એક અથવા બે હપ્તે રૂપીઆ પચીસ ભરે અને પોતાની હયાતી બાદ મુદ્દલ રકમ અને એક વર્ષના વ્યાજમાંથી ફાળે આવતી રકમ પાછી મેળવવાની શરતે દાખલ થાય તે બીજા વર્ગના મેમ્બરો.

क એક અથવા બે હપ્તે રૂપીઆ દશ ભરીને બીજા વર્ગના મેમ્બરની માફક હક રાખે તે ત્રીજા વર્ગના મેમ્બર.

ટીપઃ—(૧) ઉતરતા વર્ગમાંથી ચઢતા વર્ગમાં મેમ્બર થવું હશે તો તે ગમે તે વખતે થઈ શકશે.

(૨) હરકોઈ શિક્ષક જે વર્ગના મેમ્બર થવા ઇચ્છા બતાવશે તે વર્ગની ઠરાવેલી રકમ પેટે પ્રથમ ભરેલા રૂપીઆ જમા ગણાશે ને બાકીના ઑકટોબર સને ૧૯૧૫ આખર સુધીમાં પુરા કરી આપવા પડશે.

(૩) પ્રથમના મેમ્બરોમાંથી જેમને આ સંસ્થામાં રહેવા ઇચ્છા નહિ હોય તેમને પોતે ભરેલા નાણા પાછા આપી દેવામાં આવશે અને કોઈને ફંડમાં તે રકમ ભેટ આપવા ઇચ્છા હશે તો ઉપકાર સહિત સ્વીકારવામાં આવશે. તે બાબતની અરજી પણ ઑકટોબર સને ૧૯૧૫ આખર સુધીમાંજ આપવાનું ધ્યાનમાં રાખવું.

(૪) પ્રથમના મેમ્બરોમાંથી જે શિક્ષક છુટો પડી ફરીથી દાખલ થવા ઇચ્છા બતાવશે તેને દાખલ ફીના રૂ. ૨) અંકે બે જાસ્તી આપવા પડશે.

૪. આ ફંડનાં નાણાં ભાવનગર દરબારી સેવિંગ્સ બેંકમાં અથવા એવીજ બીજી સદ્ધર બેંકમાં રાખવામાં આવશે અને તે પ્રમુખ તથા ઉપપ્રમુખના નામથી મુકાશે.

૫. ભંડોળની કુલ રકમ ઉપર હિસાબી એક વર્ષનું જે વ્યાજ આવે તેની વ્યવસ્થા નીચે પ્રમાણે કરવામાં આવશે.

अ વ્યાજનો ⅔ ભાગ ગુજરનાર મેમ્બરોના વારસોને સમભાગે વહેંચી દેવામાં આવશે.

ब વ્યાજનો ⅙ ભાગ રીઝર્વ-ફંડમાં રહેશે.

क વ્યાજનો ⅙ ભાગ કન્ટિજન્ટ તથા છપામણી ખર્ચમાં જશે. (એમાંથી જે રકમ પડતર રહેશે તે રીઝર્વફંડમાં જમા થશે.)

૬. વહેંચણીનું વર્ષ તા. ૧ લી નવેંબર પ્રભાતથી તા. ૩૧ મી ઑક્ટોબરની સાંજ સુધીનું ગણાશે.

૭. હરકોઈ કેળવણીની કદર કરનાર સદ્‌ગૃહસ્થ રૂ. ૨૫ થી ૫૦ સુધીની રકમ આપે, તે હિતૈષી મેમ્બર ગણાશે; તે રૂ ૫૧) થી ૯૯ સુધીની રકમ આપશે, તે પરમાર્થી મેમ્બર ગણાશે. રૂ. ૧૦૦ થી ૨૯૯ સુધી રકમ આપશે, તે પેટ્રન ગણાશે; અને રૂ. ૩૦૦) અથવા તેથી વધારે રકમ આપનાર ગૃહસ્થની શરતો કમિટિ ધ્યાનમાં લઈ યોગ્ય લાગ્યા પ્રમાણે વ્યવસ્થા કરશે.

ચર્ચાપત્રનો ખુલાસો.

(રા. રા. હરગોવિન્દ કાનજી ભટ્ટ).

ગુજરાત શાળાપત્રના ફેબ્રુઆરી માસના અંકમાં પ્રસિદ્ધ થએલા "કબીરવડ" નામક લેખ ઉપર મિ. પ્રભાશંકર જયશંકર પાઠક તરફથી કેટલીક શંકાઓનો મારી પાસેથી ખુલાસો મળવાની માગણી સાથે જુન માસના શાળાપત્રમાં એક ચર્ચાપત્ર પ્રસિદ્ધ થએલું છે. તેનો યોગ્ય ખુલાસો યથામતિ નીચે પ્રમાણે કરૂં છું:—

(૧) નર્મદ કવિને માટે ચોક્કસ શબ્દોમાં કહેવામાં આવ્યું છે કે "આ જમાનામાં જે જે નવા વિચારો સાહિત્યમાં કે સંસારમાં દષ્ટિગોચર થાય છે તે બધાને પ્રથમ જન્મ આપનાર તેજ કવિ (નર્મદાશંકર) હતા." × × એટલે કે કવિ નર્મદાશંકરે પ્રજાને કુદરતી કાવ્યોનો સ્વાદ ચખાડયો અને લોકવર્ગે બદલામાં કુદરતી કાવ્યો રચવાનું પ્રથમ માન આપ્યું. હું નથી ધારતો કે આવું માન આપવામાં કંઈ ખોટું થયું હોય. સ્વ૦ નવલરામભાઈ પણ લખે છે કે × × "સૃષ્ટિસૌંદર્ય સમજવાની શક્તિ તો સંસ્કૃત ભાષાના લયની સાથે અથવા તો તેની પણ પૂર્વે આપણામાં કરમાઈ ગઈ હતી. તે જાણે પાછી નર્મકવિના મનમાં પ્રફુલ્લ થઈ હોય એમ જણાય છે."

હવે તેમના પ્રતિસ્પર્ધી અને સમકાલીન સ્વ૦ કવિવર દલપતરામ સાથે તેમને સરખાવીએ. કવિ દલપતરામ માટે મને ઘણુંજ માન છે. હું તેમને ઉતારી પાડવાનો કે તેના કરતાં નર્મદને શ્રેષ્ઠ બનાવવાનો પ્રયત્ન કદી કરૂં નહિ. પણ મારા મિત્ર ચર્ચાપત્રના લેખક મને ફરજ પાડી છે. અને તેથીજ હું ટુંકામાં શ્રીયુત હિં. ગ. અંજારીઆના શબ્દોમાંજ જણાવીશ કે..." એમ કવિતાની વ્યાખ્યા આપનાર દલપતરામમાં ઉંચી જાતની કલ્પનાનાં ખરાં તત્વો દૃષ્ટિગોચર થતાં નથી. અર્થાન્તરન્યાસ, ઉપમા, રૂપક કે એવા અલંકારોને માત્ર બંધ બેસતા આણવા તેને આજની દુનિયા કવિતા નહિ કહે." રા. સુમનસ્ હ. ધ્રુવ લખે છે કે "કવિવર દયારામ પછી અંગ્રેજી સાહિત્યની અસરવાળી જે નવીન કાવ્યપદ્ધતિ રચાઈ તેમાં **આદિ રચયિતા તે** હતા." જે લેખ સં. ૧૯૭૦ ના દીવાળીના 'ગુજરાતીના ખાસ અંક'માં "મારી કવિતા વિશે મારા વિચાર"ના શીર્ષક નીચે નર્મદાશંકરના નામથી પ્રસિદ્ધ થયો છે, તેમાં કવિ પોતેજ લખે છે કે **નેચર (કુદરત)નું ડિસ્ક્રિપ્શન (વર્ણન) તો મેંજ દાખલ કીધું.**

(૨) કવિ નર્મદાશંકર પોતેજ એ કાવ્યની નીચે ફુટનોટમાં લખે છે કે "એવું કહેવાય છે કે—કબીર ફરતો ફરતો એ ઠેકાણે આવ્યો. અને પછી તેણે વડનાં મુળીઆંનું દાતણ કીધું, તે પછી ચીર ઉતારી ફેંક્યું તે મુળીઆમાંથી આવડો મોટો વડ થયો છે." (નર્મકવિતા ગ્રંથ ૧ લો પૃષ્ઠ ર૩૫). દાતણની ચીરમાંથી વડ થયાની વાત સત્ય કે અસત્ય માનવી તે વાંચનારની મરજીની વાત છે. આવી ચમતકારી વાતો અધ્યાત્મ, વિદ્યાના ઉંડા અભ્યાસી, અથવા તો શ્રદ્ધાળુ મનુષ્યો સિવાય અન્ય વાચકોને અતિશયોક્તિ વાળી લાગે તો તેનો ઉપાય નથી. નાભાકૃત હિંદુભક્તમાળમાં, જ્ઞાનેશ્વરી ગીતામાં અને અન્ય અનેક ગ્રંથોમાં મહાન અને લોકમાન્ય સાધુ પુરુષોનાં ચરિત્રોમાં ચમત્કારી ઘટનાઓ દૃષ્ટિગોચર થવાનીજ. આ દેશમાંજ નહિ પણ અન્ય દેશના અને અન્ય ધર્મના ઉત્પાદકો તથા સંત મહાત્માઓનાં ચરિત્રોમાં પણ એવી અનેક ઘટનાઓ સમાએલી જણાશે. ...મેં કવિ નર્મદાશંકરે પોતે કરેલી ફુટનોટના આધારે એ વાત લખી છે. ચર્ચાપત્રના લેખકને પોતાને ઠીક લાગે તો તે વાત સત્ય માનવી અને અન્યને સત્ય માનવાનો આગ્રહ કરવો. બાકી મેં કંઈ નવુંજ ઉપજાવી કાઢીને કાગનો વાઘ કરવા પ્રયત્ન કર્યો નથી એ સૌકોઈ જોઈ શકશે.

(૩) શંકર પરમાત્માનું નિવાસસ્થાન કૈલાસ છે તેમ વડ પણ છે. શ્રીમદ્ભાગવતના ચતુર્થસ્કંધના છઠ્ઠા અધ્યાયના ૨૭થી ૩૩ શ્લોક સુધીમાં જે આધાર છે તેનો ભાવાર્થ આ પ્રમાણે છે..." તે દેવતાઓએ નજીકમાં એક વડ દીઠો. તે વડ સો યોજન ઉંચો હતો, પોણોસો યોજનમાં તેની શાખાઓ વિસ્તાર પામેલી હતી, નિરંતર તેની છાયા ચોતરફ રહેતી હતી. તેના ઉપર પક્ષીઓના માળા ન હતા અને તે સૂર્યના તાપનું નિવારણ કરતો હતો. આવા મહા યોગમય, અને મુમુક્ષુના શરણ રૂપ વડના **ઝાડ નીચે રોષ તજીને બેઠેલા કાળ જેવા દેખાતા ભગવાન શિવનાં દેવતાઓએ દર્શન કર્યાં."**

× × × વળી ભવિષ્યોત્તર પુરાણમાં આ પ્રમાણેની મતલબનું વચન છે.

" શંકર કૈલાસ પ્રત્યે જવાને વડલા ઉપર થઈને જાય છે."

(ભવિષ્યોત્તર પુરાણ અધ્યાય ૭૨.)

સિવાય તુલસીકૃત રામાયણ બાલકાંડ ચોપાઈ ૭૦ મી, ઉત્તરકાંડ ચોપાઈ ૮૧ મી, તેમજ વ્રતરાજ પૌર્ણિમાનિર્ણય પૃષ્ઠ ૨૯૮ જોવાથી વધુ ખાત્રીથશે.

ગિરિ તે મોરટકાના ડુંગર આમ લખવાનો હેતુ કંઈ જુદો નથી. કવિ પોતે કૈલાસ લખે છે પણ ઉત્પ્રેક્ષા અલંકારથી લખે છે. ઓંકારેશ્વર જ્યોતિર્લિંગ હોઈ શંકર ત્યાં પ્રગટ થયા હોય તો બનવા જોગ છે.

(૪) એકાદ ઉનાળો રહેવાથી જેટલું ભાન થાય તેટલું ભાન ખરા ઉનાળાના સમયમાં માત્ર બે દિવસ રહેવાથીજ થાય છે. ઓણુસાલ ગરમીના દિવસો મુંબઈમાં જેમણે પસાર કર્યા હશે તેને તો શું, પણ મેમાન તરીકે આવી ગએલા અતિથિઓને પણ બે ત્રણ દિવસના ટુંક સમયમાં "ભલા ભગવાન" બોલાવેલા છે. એટલે પછી આને "કાગનો વાઘ અને કાંકરીનો મેરૂ" કેમ કહેવો !

(૫) છેલ્લો પ્રશ્ન જોડણી અને એકવચન બહુવચન માટે ઉપસ્થિત કર્યો છે. પરંતુ સૌ કોઈ જાણે છે કે આ વિષય પરત્વે સાક્ષરો પણ હજુ એકમત થયા નથી. સાહિત્યપરિષદ્‌ને કામ સોંપાયા પછી કમિટિના સભાસદ સાક્ષરોએ મહેનત લીધી છે છતાં પરિણામ હજી કંઈ આવ્યું નથી. ચોક્કસ શબ્દો કેમ લખવા તેમજ જોડણી કયા નિયમે લખવી એ અચોક્કસ છે એટલે આ વિષયની તકરારનું સંતોષકારક સમાધાન થાય તેવો ન્યાયને નામે ન્યાય મળવો ઘણે અંશે અસંભવિત છે. એટલે જવા કે જવા? પ્રત્યે કે પ્રતિ? નો ખુલાસો કરવાનું જોખમ હું વહોરતો નથી.

(અ) ભક્ત કે ભકતોના અર્થમાં કશો ફેર પડતો નથી.
'મનાએ સત્સંગે પવિતર કબીરા ભકતમાં.'
(બ) તેથી નામવાદીનો કબીરવડ; તેને લીધે, તેથી કરીને, એટલે.
(ક) કબીરવડને એવી ઉંચી ઘટા છે કે કબીરવડની ? બંને ચાલે છે. આ સ્થળે અંગ્રેજી Has નો ઉપયોગ કરી લેવો.
(ડ) પત્ર કે પત્રો ? બંનેના અર્થ બરાબર છે.
(ઈ) પ્રત્યે કે પ્રતિ ? } ચોક્કસ શબ્દો માટેનો ઉપરનો ખુલાસો
(ફ) જગ્યા કે જગા ? } જોઈ લેવા વિનંતી છે.

આશા છે કે આટલા ટુંકા પણ સ્પષ્ટ ખુલાસાથી હવે વધુ ખુલાસા-ની જરૂર રહેશે નહિ.

ટીપ:—આ ખુલાસાથી આ ચર્ચાપત્રનો અંત આવેલો સમજવો. એ વિષે હવે વધુ લખાણ શાળાપત્રમાં લેવાતું નહિ હોવાથી વાદવિવાદના વિષયો ઉપર અમારો મત જણાવી એ વિષય બંધ કરીએ છીએ.

મિ. પાઠક તરફથી અમોને ચર્ચાપત્ર મળ્યું ત્યારેજ તેમને લખી જણાવવામાં આવ્યું હતું કે એ ચર્ચાપત્રની અમે ખાસ જરૂર જોતા નથી; પરંતુ તેમનો આગ્રહ વિશેષ થવાથી તથા ખુલાસો જાણવાની તેમની ઉત્કંઠા તીવ્ર હોવાથી ચર્ચાપત્ર છાપવામાં આવ્યું હતું.

ખુલાસો વાંચતાં હરકોઈને પ્રત્યક્ષ થયા વગર રહેશે નહિ કે જોડણી તથા એકવચન બહુવચન સંબંધી ઉપરની શંકાઓ કોઈ પણ રીતે મહત્ત્વની નથી. શાળાખાતાના વ્યાકરણમાં જોવાથી પણ ખબર પડશે કે 'માણસ'નું બહુવચન 'માણસ' અને 'માણસો' બંને શબ્દોથી દર્શાવાય છે. કારણ એજ છે કે બોલનારા એ બંને શબ્દો રુચિ પ્રમાણે વાપરે છે; 'જગા' તથા 'જગ્યા' અને 'પ્રતિ' તથા 'પ્રત્યે' એ બંને શબ્દો શબ્દકોષ કબુલ રાખે છે, ને બોલનારા પણ બંનેનો ઉપયોગ કરે છે. 'પ્રતિ' અને 'પ્રત્યે' એ બે શબ્દોમાંથી જેઓ ગુજરાતીમાં સંસ્કૃત શબ્દો શુદ્ધ સ્વરૂપમાં વાપરવાનું વિશેષ વલણ ધરાવે છે, તેઓ કદાચ 'પ્રતિ' વિશેષ પસંદ કરે છે; પરંતુ તે પરથી રૂઢ થઈ ગએલો 'પ્રત્યે' શબ્દનો પ્રયોગ ગુજરાતીની દૃષ્ટિએ નિંદ્ય ગણવો ઇષ્ટ નથી. 'કબીરવડને ઘટા છે' એવો પ્રયોગ જો કે અંગ્રેજી નહિ જાણનારને કદાચ અપરિચિત હશે, તોપણ અંગ્રેજી "Has"નો 'ને છે' એવો તરજુમો કરતા આવેલા પુરુષોને એ સ્વાભાવિક ગુજરાતી જેવોજ પ્રયોગ થઈ પડયો છે; 'તેથી નામવાદીનો કબીરવડ' એમાં વાંધો લેવા જેવું કશું જોવામાં આવતું નથી.

બીજી શંકા ચાલુ એ દંતકથાઓમાંથી કંઈ માનવા લાયક છે તે સંબંધી છે. તે સંબંધમાં એટલુંજ જણાવવું બસ છે. કે દંતકથાનું યથાર્થ સ્વરૂપ સમજનારને એમાં કંઈ વાંધાભરેલું લાગતું નથી. અહીં દંતકથા તથા ઐતિહાસિક સત્ય વચ્ચેના ભેદ સંબંધે શાળાપત્ર પુ. ૫૩, પૃ. ૫૯, ૬૦માં કરેલા ખુલાસા તરફ વાચકવર્ગનું ધ્યાન ખેંચીએ છીએ. દંતકથા માત્રમાં કંઈ અદ્‌ભુતપણાનો અથવા ચમત્કારનો સંબંધ રહેલો હોય છે.

ત્રીજી શંકા હિંદુ લોકોની માન્યતા સંબંધી છે, અને તેનો ખુલાસો મિ. ભટે પ્રમાણ સાથે કર્યો છે.

ચોથી, અમુક સ્થળના ઉનાળાનું ભાન આખો ઉનાળો રહેવાથી થાય કે માત્ર એક બે દિવસમાં એ સંબંધી છે. એ ભાન થવા સારૂ આખો ઉનાળોજ ગાળવાની જરૂર છે એમ માનવાની અમે કંઈ જરૂર જોતા નથી, તેમ 'બે ત્રણ દિવસ' એ શબ્દને વળગી ટીકા કરવાનું પણ પ્રયોજન નથી. કવિએ જે અનુભવ ઉનાળાના ભાનુ સંબંધમાં વર્ણવ્યો છે તે એક બે દિવસમાં ન મળી શકે એવો નથી.

પાંચમી અને અગત્યની શંકા કવિ નર્મદને કુદરત સંબંધી કાવ્યના પ્રથમ રચયિતા કહેવા કે નહિ તે સંબંધી છે. મૂળ લેખમાં મિ. ભટે જણાવેલું છે કે નર્મદાશંકર 'કુદરતી કાવ્યો રચવાનું પ્રથમ માન ધરાવનાર' છે. એનો અર્થ એજ થાય છે કે કવિએ કુદરતી કાવ્યો પહેલવહેલાંજ રચ્યાં, અને તેથી તેમનેજ પ્રથમ રચનાર તરીકેનું માન ઘટે છે. હવે ગુજરાતી ભાષાનો થોડો ઘણો શોખ ધરાવનાર પણ જાણે છે કે તે પહેલાં પણ કુદરત સંબંધી વર્ણન કવિઓએ કરેલું તો છેજ. ત્યારે આ પ્રમાણે લખવાનું પ્રયોજન એટલુંજ હોવું જોઈએ કે હાલ જેવું આપણે કુદરતનું વર્ણન માગીએ છીએ તેવું પ્રથમ નહિ થએલું, મતલબ કે પશ્ચિમનાં વિચારોની અસરોવાળું કુદરતનું વર્ણન અથવા પશ્ચિમની શૈલી પરનું વર્ણન પ્રથમ-નર્મદ કવિના કાવ્યોમાંજ જોવામાં આવે છે. ઉક્ત શબ્દસમૂહનો એજ અર્થ થઈ શકે છે ને તે સર્વથા ઘટે પણ છે; કારણ કે પ્રથમના કવિઓમાં પશ્ચિમની પદ્ધતિ પર કુદરતનું વર્ણન ક્યાંથી હોય?

તંત્રી.

શુદ્ધિપત્ર.

ગયા અંકમાં પૃષ્ઠ ૩૧૮મે પ્રાવેશિક પરીક્ષા 'તા. ૨૭ મી ઑક્ટોબર ૧૯૧૫ ને સોમવારે' ૪૦ છે તેને બદલે 'તા. ૨૭ મી ઑક્ટોબર ૧૯૧૫ ને બુધવારે' ૪૦ એમ વાંચવું.

જાહેર ખબર.

સ્ત્રીઓ માટેની મહાલક્ષ્મી ટ્રેનિંગ કૉલેજની પ્રાવેશિક પરીક્ષા. સને ૧૯૧૫.

ચાલુ સાલમાં કૉલેજમાં દાખલ થવાની પ્રાવેશિક પરીક્ષા તા. ૧૫-૧૧-૧૫ને રોજ શરૂ થઈ તા. ૧૭-૧૧-૧૫ને રોજ પુરી થશે.

પરીક્ષા કન્યાશાળાના પાંચમા ધોરણ પ્રમાણે લેવામાં આવશે. ૧૫ વર્ષથી ઓછી તેમજ ૨૫ વર્ષથી વધારે ઉમ્મરની ઉમેદવારને દાખલ કરવામાં આવશે નહિ,

જે ઉમેદવાર પરીક્ષા આપવા ઇચ્છતાં હશે તેમના વાલીએ છાપેલા ફૉર્મમાં ઉમેદવારની હકીકતનું પત્રક તા. ૧લી નવેમ્બર સુધીમાં અમને મળે તેવી રીતે મોકલવું, અને તેની સાથે ઉમેદવારની સારી ચાલચલગતનાં એ પ્રતિષ્ઠિત ગૃહસ્થનાં સર્ટિફિકેટ મોકલવાં.

ઉમેદવારની હકીકત ભરવાનું છાપેલું ફૉર્મ માગણી કરેથી મોકલી આપવામાં આવશે.

તા. ૨૮મી જુલાઈ સને ૧૯૧૫ } લેડિ સુપરિન્ટેન્ડન્ટ, મ. ટ્રે. કૉ. ફૉર વિમેન.

ઉ. ભા. ના. મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૧૮ મી ઑગસ્ટ ૧૯૧૫ ના હુકમ નં. ૫૬૧૯ ઉપરથી.

જાહેર ખબર.

૧૯૧૫-૧૬ નો નં. ૫૬૧૮.

આ પરથી ખબર આપવામાં આવે છે કે સરકારે પોતાના તા. ૯મી ઑગસ્ટ ૧૯૧૫ ના એડ્યુકેશન ડિપાર્ટમેન્ટના હુકમ નં. ૨૩૦૯ થી ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓમાં વાપરવા માટે, નીચે જણાવેલી ચોપડી મંજુર કરી છે.

" આરોગ્યવિજ્ઞાન " (ગુજરાતીમાં) ૧૬૦ ગીરગામ બૅક રોડ, મુંબઈ નં. ૪ વાળા મિ. આર. એમ. જોશી, એમ. એ. એલ. એલ. બી. એ રચેલું.

અમદાવાદ. તા. ૧૮ મી ઑગસ્ટ ૧૯૧૫. } (સહી) J. G. Shastri, એ. ઇ. ઉ. ભા.

ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૧૮ મી ઑગસ્ટ ૧૯૧૫ના હુકમ નં. ૫૬૧૪ ઉપરથી.

સને ૧૯૧૫ના ઑગસ્ટ માસના ' ગુજરાત શાળાપત્ર 'નાં પૃ૪ ૩૦૩-૩૧૬ માં પ્રસિદ્ધ થએલા હાઇ અને મિડલ સ્કૂલ સ્કૉલરશિપો માટેના સુધારેલા ધારાઓ સરકારે અમલમાં મૂકવા માટે મંજુર કર્યા છે.

REGISTERED No. B. 43.

પુસ્તક ૫૪મું. અંક ૧૦મો.

Gujarat School Paper.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

ઑક્ટોબર, સને ૧૯૧૫.

અનુક્રમણિકા.

વિષય.	પૃષ્ઠ.
૧. મુંબઈના નામદાર ગવર્નરનું ભાષણ...	
૨. વિમાનો (દ. અ. દેસાઈ)...	...૩૬૧–૩૬૯
૩. પાસ્ટ્યુર (ગ. મ. વૈષ્ણવ)...	...૩૬૯–૩૭૫
૪. વાચનમાળાના ખુલાસા (મ. દ. દલાલ).	...૩૭૫–૩૭૯
૫. સહાયકારી તત્ત્વ (ડા. આ. પટેલ).	...૩૮૦–૩૮૧
૬. દિવ્ય દીકરું (સા. પુ. શુક્લ)...	...૩૮૨–૩૮૩
૭. હાલની કન્યાકેળવણી આર્યસંસારને અનુકૂળ છે કે નહિ (સૌ. ચં. પુ.)...	...૩૮૪–૩૮૫
૮. શહેનશાહ પંચમ જ્યૉર્જના જીવનમાંથી ઉપદેશપ્રદ વાતો. (મ. વ. મહેતા)...	...૩૮૬–૩૯૨
૯. ક્યા વિષ કવિતા (ઉર્દૂ) (ગ. ઉ. ઈ. આ.)...	૩૯૨–૩૯૫
૧૦. રંગ વિષે કવિતા	...૩૯૬
૧૧. રણછોડલાલ છોટાલાલ ટેકનિકલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ.	...૩૯૭
૧૨. પ્રૉફેસર ચતુર ગોવિંદ જેરાજ વિદ્યોત્તેજક ફંડ.	૩૯૮–૩૯૯
૧૩. ચર્ચાપત્રો સંબંધી સૂચના.	૩૯૯
૧૪. કેળવણીખાતાની જાહેર ખબર...	...૪૦૦
	...૪૦૦

કેળવણીખાતાના હુકમથી.

તંત્રી (ઑક્ટોબર ૧૯૧૪થી)

મિ. કેખુશરૂ અરદેશર બાલા, બી. એ.,

સહાયક—મિ. કેખુશરૂ અરદેશર બાલા, બી. એ.,

પ્રિન્સિપલ, મે. ટ્રે. કોલેજ—અમદાવાદ.

(આ અંક સ્વાધીન છપાયો છે).

—સિવિલ મિલિટરી...

ઉ. આ ના મે એ. ઇ સાહેબના તા ૫ મી જુલાઇ ૧૯...

હુકમ નં. ૩૭૧૪ ઉપરથી

આ ઉપરથી ખબર આપવામા આવે છે કે શાળાપત્રમાં આવેલી ખાનગી જાહેર ખબરોમાં જણાવેલી ચોપડીઓ ખાતાએ મંજુર કરેલીજ હોય એમ હમેશ હોતું નથી, માટે દરેકને મંજુર કરેલી તરીકે ગણવી નહિ

(સહી) K. A. Bain,

તંત્રી.

／ ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૫૪મું. ઑક્ટોબર, સને ૧૯૧૫. અંક ૧૦મો.

મુંબઈના નામદાર ગવર્નરનું ભાષણ.

કૉન્વોકેશન.*

મુંબઈની વિશ્વવિદ્યાલય તરફથી દર વર્ષે ફેબ્રુઆરી માસમાં એક ભવ્ય સભા ભરી આગલા વર્ષમાં પાસ થએલા વિદ્યાર્થીઓને બી. એ., એમ. એ., એલ્. એલ્. બી., એમ. ડી., વગેરે ડીગ્રી (પદવી) એનાયત કરવામાં આવતી હતી, તે પ્રમાણે આ સાલ પણ પરીક્ષાનો વખત બદલાએલો હોવાથી તો ૧૭ મી ઑગસ્ટ સને ૧૯૧૫ ને મંગળવારને રોજ એ ક્રિયા હમેશ મુજબ ભારે દબદબા સાથે થઈ હતી. સર કાવસજી જહાંગીરજી રેડિમનિ તરફથી એક મોટો હૉલ એ કાર્યને માટે ખાસ બંધાવી આપવામાં આવ્યો છે, અને ત્યાં ક્રમ પ્રમાણે બેઠકો વગેરેની વ્યવસ્થા કરી રાખવામાં આવી છે. હૉલના એક ભાગમાં ઉંચે એક ગૅલરી છે, ત્યાં જોવા આવનાર વિદ્યાર્થીઓને બેસવા માટે સગવડ કરેલી છે. નીમેલે વખતે એટલે સાંજના ૫-૪૫ એ વિશ્વવિદ્યાલય તરફથી ખાસ પદવીઓ પામેલા વિદ્વાનો તથા અધિકારીઓ બાંધી રાખેલા ક્રમવાર હૉલમાં દાખલ થયા હતા, અને છેલ્લે નામદાર લૉર્ડ વિલિંગ્ડને પધારી પોતાની બેઠક લીધા પછી ઉભી રહેલી આખી સભા બેઠી હતી.

રિવાજ મુજબ જેમને જેમને ડીગ્રી એનાયત કરવાની હતી તેમને નામદાર ગવર્નરે ડીગ્રી આપી હતી, અને તેઓ જિંદગીના કોઈ પણ કાર્યમાં તેમજ વિચારમાં પણ ડીગ્રીને લાંછન લાગે એવું કદી પણ કરશે નહિ એવી ભલામણ કરી હતી. ત્યારબાદ જુદી જુદી પરીક્ષાઓનાં પરિણામ સંબંધી રીપોર્ટ વિશ્વવિદ્યાલયના રજિસ્ટ્રારે વાંચી સંભળાવ્યો હતો, અને પછી તે સમયને લગતાં કેટલાંક બીજાં કામો કરવામાં આવ્યાં હતાં. એ સઘળું થઈ રહ્યા પછી નામદાર ગવર્નરે ચૅન્સેલર તરીકે ધારા પ્રમાણે વિદ્વત્તા-

* ડીગ્રી એનાયત કરવાને પ્રસંગે મળતી સભા.

ભરેલું, ગંભીર, રસમય, બોધદાયક, અને મનન કરવા લાયક ભાષણ કર્યું હતું; તેનો કેટલોક સાર શિક્ષકમાત્રને તેમજ સામાન્ય વાચકવર્ગને અતિ ઉપયોગી હોવાથી નીચે આપવામાં આવે છે.

ભાષણની દિશા.

નામદાર લૉર્ડ વિલિંગ્ડને ભાષણની શરૂઆતમાં જણાવ્યું હતું કે આવે પ્રસંગે પ્રમુખ તરફથી ઘણું કરીને કેળવણીની પદ્ધતિ સંબંધી કોઈ ખાસ સવાલ પર, જ્ઞાનની કોઈક શાખા ઉપર, અથવા સીધી રીતે વિશ્વવિદ્યાલયના પ્રયોજનના અથવા તેની પ્રગતિને કે કારભારને લગતા અમુક વિષય ઉપર ચર્ચા કરવામાં આવે છે; પરંતુ હાલને પ્રસંગે અમારે એ શિરસ્તો છોડી કંઈક આગળ વધવું પડશે. આમ કરવાનું કારણ એવું નથી કે આખી દુનીઆમાં મચી રહેલા ભારે રમખાણને લીધે મોટી સંસ્થાઓના શાંતિભર્યાં કામો સંબંધમાં વિચાર ચલાવવાને આપણને હાલ અવકાશ નથી અથવા તો તેવું વલણ નથી; કારણ એટલુંજ છે કે આ વિગ્રહનાં ભાવી પરિણામોની અસર મનુષ્યજાતિ પર અને દરેક વ્યક્તિ પર, તેમજ સર્વ જાહેર સંસ્થાઓ પર ઉંડી થયા વગર રહેશે નહિ; અને મોટા નીતિને લગતા સવાલો સાથે ગાઢ સંબંધ ધરાવનાર કોઈ પણ સંસ્થા હોય તો તે વિશ્વવિદ્યાલયજ છે.

વિગ્રહ-એક ભયંકર અને દુષ્ટ ઉત્પાત.

આગળ ચલાવતાં નામદાર ગવર્નરે જણાવ્યું હતું કે પૂર્વે લુટફાટના હેતુથી, અથવા રાજનીતિને અંગે, અથવા પ્રજાની લાગણીને લીધે, કે ધર્મનિમિત્તે અથવા ગાદીના લોભથી અનેક યુદ્ધો થયાં છે, અને તેને અંગે મોટાં મોટાં પાપી કૃત્યો કરવામાં આવ્યાં છે, તથા સંખ્યાબંધ નિરપરાધી માણસો નિર્દયતા તથા લોભના ભોગ થઈ પડયા છે. પણ હાલ આપણે જે ભયંકર અને દુષ્ટ ઉત્પાત જોઈ રહ્યા છીએ તે એક એવી પ્રજા તરફનો છે, કે જે વિદ્વતામાં તથા વિજ્ઞાનમાં, અને અત્યાર સુધી સૌથી આગળ પડતા સુધારા તરીકે ગણાતી દરેક બાબતમાં ઉચ્ચ પદ ધરાવતી હતી. આજે તો તેજ પ્રજાએ મનુષ્યદ્વેષી વિચારો ગ્રહણ કરી એવા માર્ગમાં ઝંપલાવ્યું છે કે જે ધર્મ તે પાળે છે, તથા જે તત્ત્વજ્ઞાન આપણને શીખવવાનો તે દાવો કરે છે, તે સર્વનાં ઉત્તમ ફરમાનોનો તેણે ભંગ કર્યો એટલુંજ નહિ, પણ કુદરતી ન્યાયની અને મનુષ્યત્વની સૌથી સાદામાં

આદી પ્રેરણાઓને પણ તેણે એક કોરે મૂકી દીધી છે. આ પ્રજા પોતાના શહેરીઓના મનમાં શહેરીપણાનો અમુક ખ્યાલ ઉતારવાની વ્યવસ્થિત પદ્ધતિ માટે, અને ખાસ કરીને એ ખ્યાલની બાળકો અને જુવાનો પર ભુસાય નહિ એવી અસર કરવા માટે યોજી કાઢેલી કેળવણીની પદ્ધતિના સંપૂર્ણ વ્યવસ્થિતપણા માટે જાણીતી છે. પણ આવી કેળવણી પામેલી અને વિજ્ઞાનના સાધનોથી તમતૈયાર બની રહેલી પ્રજા વિગ્રહની સખતાઈ પર સર્વાનુમતે મૂકેલા અંકુશોને પોતાના પ્રથમથી ધારી મૂકેલા ઇરાદા મુજબ નહિ ગણકારતાં તૈમુરને ભુલાવે એવાં ઘાતકી કાર્યો કરી રહી છે. દુરંદેશી વિદ્વાન પુરુષો જમાના થયાં એવું માનતા આવ્યા છે કે દરેક જનસમુદાયમાં નીતિ સંબંધી, અર્થશાસ્ત્ર સંબંધી, તેમજ રાજનીતિ સંબંધી દોષો તો હોય છેજ, પરંતુ તે દોષો સુધારવાને શહેરી તરીકેની ફરજ શું છે તે સંબંધી ખરો ખ્યાલ બુદ્ધિપૂર્વક અને ડહાપણથી યોજેલી કેળવણીની પદ્ધતિદ્વારા આપવો જોઈએ. અહીં આપણે કેળવણીની પદ્ધતિએ મનમાં ઉતારેલો શહેરી તરીકેની ફરજનો એક ચોક્કસ આદર્શ જોઈએ છીએ, અને જોકે એ પદ્ધતિ અત્યાર સુધી યોજાએલી સર્વ પદ્ધતિઓમાં સૌથી વધારે અસરકારક અને વ્યવસ્થિત છે, તોપણ તેનાં ભયંકર પરિણામો આપણા મોં આગળજ છે.

જર્મનીની નીતિ અધોગતિએ.

ઉપર પ્રમાણે આ ઉત્પાતનાં કારણોમાં ઉતર્યા પછી નામદાર ગવર્નરે જે આગાહી કરી છે તે ઈશ્વરકૃપાએ થોડા વખતમાં સત્ય કર્યા વગર રહેનાર નથી. નીતિનો માર્ગ * જેણે છાડયો તેની રાજકીય તથા લશ્કરી એ બને બળમાં અધોગતિ પાસેજ સમજવી. આ ઘણા મોટા પાયા પરનો વિગ્રહ મનુષ્યો વચ્ચેનો કે લડાયક સામગ્રીઓનો વિગ્રહ નથી, પરંતુ ગંભીર રીતે વિચાર કરતાં એ નીતિને લગતો વિગ્રહ છે. એક તરફ જુલમ ને બીજી તરફ સ્વતંત્રતા છે; એક તરફ ઉદ્ધતાઈ ને બીજી તરફ ન્યાય છે; એક તરફ મનુષ્યમાં જેટલું નીચાપણું અને નિર્દયપણું હોઈ શકે તેટલું છે ત્યારે બીજી તરફ મનુષ્યત્વ છે. આ વિગ્રહમાં જય મોડો વહેલો આપણોજ છે; પણ એ જય પુરેપુરો મેળવવા માટે આપણે આપણા લશ્કરની તથા નાણાં

* અમારા એક મિત્રને મુખે સાંભળેલી વિવેકભ્રષ્ટાનાં ભવતિ વિનિપાતઃ શતમુખઃ એ એક સંસ્કૃત કવિની ઉક્તિ અત્રે યાદ આવ્યા વગર રહેતી નથી.

સંબંધી તૈયારી કરવાની છે એટલુંજ નહિ પણ આપણાં નીતિનાં સાધનો પણ તૈયાર રાખવાનાં છે. હાલતુરતના આટલા કાર્ય ઉપરાંત એક વધારે અગત્યનું કાર્ય કરવાનું એ છે કે જ્યારે જર્મન લશ્કર કસડાઈ જશે ત્યારે તેમણે કરેલા નાશ તથા ઉચ્છેદનું ઠેકાણું પાડવાનું આપણે માથે આવી પડશે, અને નવી રચના ફરીથી આપણનેજ રચવી પડશે.

કેળવણીનું કાર્ય.

કેળવણીનું મુખ્ય કર્તવ્ય સારા શહેરી બનાવવાનું છે. આપણા હાલના વિચારો પ્રમાણે તો કેળવણીનું આ સિવાય બીજું પ્રયોજન હોઈજ શકે નહિ. વ્યક્તિને તેમજ રાજ્યને તથા આખી મનુષ્યજાતિને નીતિમાં તથા બુદ્ધિમાં આગળ પડતાં કરવા માટેના મોટા સાધન તરીકે કેળવણીને આપણે સમજતા થયા છીએ; ને એ સત્યની શોધ માટેના લાંબા અને ભારે પ્રયત્ન વડે, ખંતભરી તપાસ અને પ્રયોગોને પ્રતાપે, તથા કેટલીક સુંદર ફતેહો તેમજ ઘણીએક ભયંકર નાસીપાસીને અંતેજ એ જ્ઞાન આપણે પ્રાપ્ત કરી શક્યા છીએ. પરંતુ જો કોઈ એમ ધારતું હોય કે ભૂતકાળના અનુભવથી શહેરી તરીકેના તથા પ્રજા તરીકેના સંબંધોમાં આપણને મળેલા સ્પષ્ટ જ્ઞાનનો બરાબર ઉપયોગ આપણે કરી શકીએ છીએ, તો તેમ ધારવામાં તેની ભૂલ થાય છે, એવું ચાલુ વિગ્રહના પ્રસંગો ઉપરથીજ આપણે કહી શકીશું. આવું શોચનીય પરિણામ જોવા છતાં પણ આપણે ખાત્રીથી કહી શકીએ છીએ કે હજી એકબીજી પ્રજા વચ્ચેના સંબંધને લગતાં કેટલાંક સત્યો એવાં છે કે જે ડાહી અને સુધરેલી પ્રજામાંથી તો કદી નાબુદ થવા પામશે નહિ, એટલુંજ નહિ પણ ચાલુ સમયના તોફાનમાંથી મુક્ત થતાં તે વધારે જોસથી પ્રકટ થશે.

સામાન્ય શહેરીપણાનો આદર્શ.

આ સત્યો ક્યાં તે હવે જોઈએ. પહેલું તો એ કે સર્વ વ્યવસ્થિત મંડળીઓનો પાયો નીતિ ઉપરજ હોવો જોઈએ. રાજ્યની દરેક વ્યક્તિ સામાન્ય લાભો અને વફાદારી જાળવવા તૈયાર થાય એજ રાજકીય દૃષ્ટિએ એકતાનો જુસ્સો છે, અને એજ નીતિ છે; ટુંકાણમાં, એજ સામાન્ય શહેરી-પણાનું મૂળ છે. જો કે આ આદર્શ ઉંચામાં ઉંચા નીતિના ધોરણે બંધાએલો હોય, તોપણ નીતિનાં ધોરણો સંબંધી વિરોધો, વ્યક્તિઓ વચ્ચેના વાંધાઓ, તથા વ્યક્તિ તેમજ રાજ્ય વચ્ચે મતભેદ ઊઠવાનો સંભવ રહે

છે, તેથી એકલો આદર્શજ પુરતો નથી. તેથી શહેરી ઉપર અંકુશ અમુક દરજ્જે હોવાની જરૂર છે.

કાયદાની જરૂર.

કાયદાનું તત્ત્વ એજ છે કે તે રાજ્યને, વ્યાજબી વર્તન રાખવાની જોખમદારી બાજુએ મૂકી મરજીમાં આવે તેવો જુલમ કરતાં અટકાવે છે, અને દરેક વ્યક્તિને પ્રજામંડળના દેખીતા લાભો સાથે વિરોધી હોય એવા લાભો મેળવવાનો હક આપવાની ના પાડે છે. રાજ્યના આ બે સ્તંભો છેઃ (૧) સ્વતંત્રતા, સાર્વજનિક લાભ માટેની લાગણી, અને અન્યોન્યાશ્રય–એ સર્વેથી પ્રેરાએલો શહેરીપણાનો આદર્શ, અને (૨) ન્યાય, વ્યવસ્થા, ને સ્થિરતાથી પ્રેરાએલો કાયદાનો આદર્શ.

યોગ્ય શહેરી બનાવનાર કેળવણી છે.

ત્રીજું સત્ય એ છે કે સારા શહેરી બનાવવાનું કામ કેળવણીનું છે. કવિઓ જન્મેજ છે, બનતા નથી; પરંતુ શહેરીઓ જન્મે પણ છે ને બને પણ છે. પ્રસિદ્ધ અંગ્રેજ કવિ મિલ્ટનના શબ્દોમાં કહીએ તો ઉદાર અને સંપૂર્ણ કેળવણી તેજ કે જે મનુષ્યને વ્યાજબી રીતે, ચતુરાઈથી, અને શોભા સાથે શાંતિનાં તેમજ વિગ્રહનાં, ખાનગી અને જાહેર, સર્વ કાર્યો કરવા માટે લાયક બનાવે છે. જે કેળવણી મનુષ્યને હોશિયાર પણ સ્વતંત્ર સત્તા વાપરવા માટેનું એક હથિયાર બનાવી મૂકે છે, ને કંઈ શહેરી તરીકેની કેળવણી નથી; એ તો ફક્ત જુલમનું સાધન છે. કેળવણી નામ તો તેનેજ છાજે કે જે, મનુષ્યને મનુષ્ય તરીકેની તથા શહેરી તરીકેની સઘળી ફરજો અદા કરવા લાયક બનાવે, તેની ઉત્તમ શક્તિઓ પોતાના તેમજ અન્યના લાભને માટે ખીલવે, અને તેને પોતાની શક્તિના પ્રમાણમાં કુદરતે અને જનમંડળે અર્પેલાં સાધનો ભોગવવાને શક્તિમાન બનાવે. આ પ્રમાણે ઉત્તમ શક્તિઓનો વિકાસ કરનાર, ને સામાન્ય કાયદાઓ, સામાન્ય લાભો, અને સામાન્ય વફાદારીના બંધનોથી બંધાએલા સ્વતંત્ર માણસોથી બનેલા જનસમૂહમાં રહી શહેરી તરીકેની ફરજો બજાવવા તથા શહેરી તરીકેના લાભો મેળવવા માટે લાયક બનાવનાર કેળવણીજ છે.

શહેનશાહતની દૃષ્ટિએ વિચાર કરવો જોઈએ.

૪૨॥ કરોડ કરતાં વધારે શહેરીઓની શહેનશાહત કે જેમાં સેંકડો જાતો,

ઉચ્ચ સેંકડો ધર્મ, સેંકડો ભાષા, અને હલકામાં હલકાથી લઈને ઉચ્ચમાં ઉચ્ચ સુધારાના સેંકડો દરજ્જાઓનો સમાવેશ થાય છે, તેને કોઈ પણ એક સામાન્ય નિયમ લાગુ પાડતાં બહુ વિચાર કરવા જેવું છે. જો કે હાલતુરત આપણી મોટી શહેનશાહતના વધારે આગળ પડતા વર્ગોનેજ આપણો ઉપલો ખ્યાલ સંપૂર્ણ રીતે લાગુ પાડી શકાય એમ છે, તોપણ સઘળા વર્ગોનું નિશાન એ તરફ રહે તો તે ખોટું નથી. અંગ્રેજી રાજનીતિનું ખાસ લક્ષણ એ છે કે તેનું બંધારણ સ્વતંત્રતા, ન્યાય, મતાંતરક્ષમા, અને ખુલ્લી બાબતોના સ્વીકાર પર રચાએલું છે. માટે શહેનશાહતની દૃષ્ટિએ વિચાર કરવો એનો અર્થ એટલોજ છે કે આ ખાસ લક્ષણો ધ્યાનમાં રાખીનેજ સાર્વજનિક સવાલો સંબંધમાં વિચાર ચલાવવો જોઈએ. ટીકા કરવાથી શહેરી તરીકેની ફરજ બજાવાતી નથી. શહેરીની ફરજ એ પણ છે કે તેણે રચના રચવામાં મદદ કરવી જોઈએ, અને પોતાની ફરજો કૃતિથી અને શબ્દોમાં વ્યાજબી રીતે અદા કરવી જોઈએ. શહેનશાહતના શહેરી તરીકેનો ખ્યાલ દરેકે હૃદયમાં ઉંડો કોતરી રાખવો જોઈએ. હિંદુસ્તાનમાં આવતા યુરોપીઅનોએ આ ધરતીને મારકી ન ગણતાં આ મોટી શહેનશાહતનું ભલું કરવામાં મળેલા ભાગને માટે મગરૂર થવું જોઈએ અને પોતાની જોખમદારીનો વિચાર ઉંડાણમાં ઉતરી કરવો જોઈએ. હિંદુસ્તાનના શહેરીભાઈઓએ પણ બ્રિટિશ સરકારને પારકી ...નાર કદી પણ માનવી ન જોઈએ. આટલા બધા ધર્મો અને જાતોના બનેલા સામ્રાજ્યમાં અમુક લાભો જાળવવાનું અને આશાઓ પાર પાડવાનું કામ નાજુક હોવાથી ધીમે ધીમે થઈ શકે, પણ અમને ખાત્રી છે કે દરેક દાદને માટે ઉપાય જડી આવશે. એ ખાત્રીનું કારણ એજ છે કે અમારી રાજનીતિનો પાયો ન્યાય અને અનુરંજન (સર્વને પ્રસન્ન રાખવાની વૃત્તિ) પર રચાયો છે.

માબાપની ફરજ.

એમ છતાં, આપણે આળસુ થઈ પડી રહીએ અને આપણી આશાઓ એમની મેળે સફળ થાય એમ બની શકે નહિ. કેળવણી આપવાની સામાન્ય ફરજ બજાવવામાં આપણે સર્વેએ પોતપોતાનો ભાગ ભજવવો જોઈએ; અને તેથી આપણાં સત્યો કેવી રીતે અમલમાં મૂકવાં જોઈએ તે સંબંધી કેટલીક સૂચના અમે કરીએ છીએ. છોકરાંઓને ઉછેરવામાં તથા કેળવવામાં માબાપોને માથે કેટલી બધી જુમ્મેદારી છે તેનો આપણને પુરેપુરો ખ્યાલ

છે? છોકરૂં માંદું પડે ત્યારે ડાક્ટરને બોલાવી, આપેલી દવા પાયા પછી નચિંત થઈને તેની બીલકુલ દરકાર ન રાખે એવા માબાપને કોણ મૂર્ખ અથવા જાણી જોઈને બેદરકાર રહેનાર નહિ કહે? જો શરીર સંબંધમાં એ સાચું છે, તો મન તથા આત્માને લગતી બાબતોમાં વધારે સાચું હોય એમાં કહેવુંજ શું? એટલું હંમેશ યાદ રાખવું કે રાજ્ય તરફથી અપાતી કેળવણી ગમે તેટલી સંપૂર્ણ હોય તોપણ રીતભાત સંબંધી તથા નીતિ સંબંધી ઘેર મળતી કેળવણીની ગરજ તે સર્વથા સારી શકશે નહિ.

શિક્ષકની ફરજ.

પોતાના હાથ નીચેના વિદ્યાર્થીઓ પ્રત્યેની શિક્ષકની ફરજ કેવી ભારે છે તે પણ શું આપણે પુરેપુરી રીતે સમજીએ છીએ? જો કોઈ શિક્ષક ધારતો હોય કે નીમેલા કલાકમાં નીમેલા વિષયો શીખવવાનું કામ કર્યું એટલે તેનું કાર્ય પુરૂં થયું તો તે તેની મોટી ભૂલ છે. શિક્ષકની ખુલ્લેખુલ્લી ફરજ એ છે કે તેણે પોતાના દરેક શિષ્યનાં લક્ષણોનો તથા વર્તણુકનો બની શકે તેટલો અભ્યાસ કરવો જોઈએ; અને સુધારવા લાયક હોય તેટલું સુધારવાને, અને ઉત્તેજન આપવા લાયક હોય તેને ઉત્તેજન આપવાને બની શકે તેટલો પ્રયત્ન કરવો જોઈએ; તથા પોતાની તથા શિષ્યની વચ્ચે વિશ્વાસ અને સમભાવનાની લાગણી ઉત્પન્ન કરવી જોઈએ.

વિદ્યાર્થીઓને સલાહ.

આ ઉપરાંત ડીગ્રી લેવા આવેલા વિદ્યાર્થીઓને ઉદ્દેશીને નામદાર ગવર્નરે એવી સલાહ આપી હતી કે તેઓએ એમ કદી સમજવું નહિ કે તેમની કેળવણી પુરી થઈ છે. હજી તો કેળવણીની શરૂઆતજ છે. શહેરી તરીકેની ફરજ પુસ્તકોમાંથી અથવા તો મિત્રોના મંડળમાંથી કે શિક્ષકના શિક્ષણમાંથી શીખી શકાતી નથી. દુનીઆના વ્યવહારમાં કેટલાએ પ્રયત્નો કર્યા પછી તથા કેટલાકમાં નિષ્ફળ ગયા પછીજ તે શીખી શકાશે. વિદ્યાર્થીઓને માથે જનમંડળનું કરજ અદા કરવાની સૌથી મોટામાં મોટી ફરજ છે. તેમનાં માબાપે, મિત્રોએ, શહેરીભાઈઓએ કેળવણી લેવાની અનુકૂળતા કરી આપવામાં જે ભાગ લીધો છે, તેનો બદલો હવે પછીજ વાળવાનો છે. "જો વિદ્યાર્થીઓ પોતાની જાત પ્રત્યે સાચવટ ધરાવશે તો જેમ દિવસની પાછળ રાત્રિ હાજર રહે છે, તેમ અન્ય પુરુષ પ્રત્યેની સાચવટ પણ આપોઆપ તેમનામાં આવી ખડી રહેશે."

પછાત વર્ગોનો સવાલ.

રાજ્ય તરફથી કેળવણીની બાબતમાં ધ્યાન આપવા જેવું એ છે કે બુદ્ધિમાં સૌથી પાછળ હોય તેમજ સૌથી આગળ હોય તે સર્વને કેળવણી મળવી જોઈએ: એમ નહિ કે એક નાના પસંદ કરેલા વર્ગનેજ તે આપવામાં આવે. જીવનવૃત્તિ એવી તો સખત છે કે માત્ર નિર્વાહ કરવા ખાતર સર્વ શક્તિ કામે લગાડવી પડે છે; તેથી નીતિમાં તથા બુદ્ધિમાં એકદમ વધારો થાય એવી આશા ભાગ્યેજ રાખી શકાય. માટે પછાત વર્ગોની સામાજિક અને આર્થિક ઉન્નતિ એ એક કેળવણીને લગતો મોટામાં મોટો સવાલ છે. જો કોઈ રાજ્યમાં ગરીબમાં ગરીબ માણસને પણ ન્યાય ન આપવામાં આવે, તો તે રાજ્યના આખા બંધારણમાં ખામી છે એમ સમજવું. કોઈ પણ જનમંડળમાં મનુષ્યોનો મોટો ભાગ માનસિક તથા શારીરિક અસ્વચ્છતા સાથે તંગીમાં દિવસ ગુજારતો હોય, તો તે અવસ્થા મનુષ્યજાતિને પ્રતિકૂળ છે, એટલુંજ નહિ પણ ડહાપણની અથવા વ્યવહાર દૃષ્ટિએ જોતાં તે નિયમવિરુદ્ધ, ભયાનક, અને સમાજને લાંછન લગાડનારી છે.

મનુષ્યજાતિ પ્રત્યેની ફરજ.

ઉપલા વિવેચન ઉપરથી સ્પષ્ટ થયું હશે કે વ્યક્તિની શક્તિઓનો પુરો વિકાસ ત્યારેજ થયો કહેવાય કે જ્યારે તેનો ઉપયોગ જનસમાજના ભલા માટે કરવામાં આવે; પણ જેવી ફરજ વ્યક્તિએ રાજ્ય પ્રત્યે બજાવવાની છે, તેવીજ ફરજ વ્યક્તિએ તથા રાજ્યે મનુષ્યજાતિ પ્રત્યે બજાવવાની છે. જે રાજ્યનો શહેરી તરીકેની નીતિનો નમુનો એવો હોય કે તે અન્ય પ્રજાઓને આપેલાં વચનનો ભંગ કરવા દે અથવા મનુષ્યની સામાન્ય વિવેકબુદ્ધિનો પણ તિરસ્કાર કરે, તે રાજ્ય મનુષ્યજાતિનું દુસ્મનજ સમજવું. શહેરી તરીકેની ભાવનાએ પ્રજાત્વની સંકુચિત મર્યાદાથી આગળ વધી એવી ઉદારતા ગ્રહણ કરવી જોઈએ કે મનુષ્યજાતિને લગતું કંઈ પણ પારકું નથી. આપણા બહાદુર મિત્રરાજ્યો સાથે રહી હાલતુરત પ્રજા તરીકે આપણે જે કાર્ય કરવાનું છે તે વિજયની તૈયારીઓ કરવાનું અને પ્રજાઓમાં સ્વતંત્રતાના તથા ન્યાયના પક્ષની સ્થાપના કરવાનું છે; અને આપણાં સાધનો વ્યવસ્થિત રીતે ઉપયોગમાં આણવા માટે જોકે ઘણું કરવાનું બાકી છે, તોપણ આપણી પ્રજાની લાગણીમાં કંઈ પણ કસર નથી.

પરંતુ અગાઉ કહ્યા મુજબ વિજય પછીના વખતમાં આપણાં સત્યોની તેમજ આપણા દૃઢ વિશ્વાસ તથા હિંમતની ખરી કસોટી થશે. આપણુને રાજનીતિમાં કુશળતા, લોકહિત માટેની લાગણી, દૃઢતા અને મનુષ્યત્વ—એ દરેકનો ખપ પડશે. સર્વથી વિશેષ આપણુને માણસો જોઈશે—એવા માણસો, કે જેમનાં હૃદય ઉદાર હોય, મન મજબુત હોય, ને લાગણી સાચી હોય, જેઓ કામ કરવાને તત્પર હોય, જેમનો અધિકારના લોભથી નાશ થઈ શકે નહિ, જેઓ લાંચરૂસ્વતને વશ થાય નહિ, જેમના મતો મક્કમ હોય અને માનસિક શક્તિ પ્રબળ હોય, જેમની પ્રતિષ્ઠા સારી હોય, અને જેઓ સત્યથી ચલિત થાય નહિ.

ઇશ્વર આપણુને એવા મનુષ્યો આપો એમ પ્રાર્થના કરી તથા ઇશ્વર તે પૂર્ણ કરશે એવી ખાત્રી દર્શાવી નામદાર ગવર્નરે ભાષણ સમાપ્ત કર્યું હતું, અને સભા બરખાસ્ત થઈ હતી.

વિમાનો.

(રા. રા. હરરાય અમુલખરાય દેસાઈ બી. એ.).

અત્યાર પહેલાં મારા લેખનો આ ભાગ છપાઈ જવો જોઈતો હતો પણ મારાં તૈયાર કરેલાં કાગળીઆં ગેરવલ્લે પડવાથી વખતસર હું આ ભાગ મોકલી શક્યો નથી તેથી વાચકવર્ગની પ્રથમ માફી માગી લેખ શરૂ કરૂં છું.

હાલની ચાલતી લડાઈમાં જમીન ને દરીઆ પર જે અસ્ત્રશસ્ત્ર વાપરવામાં આવે છે તેમાંનાં લગભગ બધાં જુનાં અસ્ત્રશસ્ત્ર સુધારીને બનાવવામાં આવેલાં છે. પણ તદ્દન નવી ને વિચિત્ર ચીજ જે હાલ વાપરવામાં આવે છે તે વિમાનો છે. આઠ આઠ માઇલ દૂરથી ગોળા ફેંકનારી તોપો મારો ચલાવે, ત્યારે તે તોપચીઓને મદદ કરવાને (૨૦૦ થી ૧૦૦૦ માઇલની હદમાં લશ્કરો રહી લડતા હોય ત્યારે) એક ભાગમાં કેમ ચાલે છે તેની બીજા ભાગને ખબર કરવા અથવા દુશ્મનનો કયો ભાગ આગળ વધે છે કે પાછળ જાય છે તે જોઈ જાણી પોતાના લશ્કરના વડાને ખબર કરવા સારૂ વિમાનો ઘણાં ઉપયોગી નીવડયાં છે.

આવા વિમાનોમાં ડીરીજીબલ, ઝેપેલીન, એરોપ્લેન, બાઇપ્લેન, મોનોપ્લેન, હાઇડ્રો એરોપ્લેન વગેરે વગેરે નામો આવે છે ને સામાન્ય વાચક-

વર્ગ તે બધાં નામો વાંચી સહેજ ગુંચવણમાં પડે છે ને તે બધાં વિમાનોજ એમ માની મન વાળે છે.

આ બધું શું છે તેનું વર્ણન કરતાં પહેલાં આ શોધખોળ થઈ તેનો ટુંકો હેવાલ આવા સ્થળે આપવો એ દુરસ્ત ધારી જો કંઈ વધુ જગ્યા રોકું તો ખોટું કહેવાશે નહિ. અસલથી જળમાર્ગે ને સ્થળમાર્ગે જવા આવવાના અનેક સાધનોનો ઉપયોગ થતો આવ્યો છે ને તેમાં દિન પ્રતિદિન સુધારા થતા આવ્યા છે, પણ ત્રીજે માર્ગ જેને હવાઈ માર્ગ કહીશું તેમાં થઈ ને જવાનાં સ્વપ્નાં આવતાં હતાં. માણસો પુરાણમાં ને બીજી વાતોમાં ઊડીને એક દેશથી બીજે દેશ જવાની વાતો વાંચતા ને સાંભળતા ખરા, પણ પ્રત્યક્ષ ઊડતાં કોઈને જોવાને તે ભાગ્યશાળી થયા નહોતા. તેવી વાતો સાંભળીને કે વાંચીને અનેક માણસો તેમ કરવાનો પ્રયત્ન પણ કરતા પણ ઘણાએ તેમ કરતાં પોતાના પ્રાણ ખોયા હતા. આધુનિક ઇતિહાસ તરફ નજર કરીએ તો ઇ. સ. ૧૬૬૦માં એક ફ્રેન્ચમેને આ બાબતમાં કેટલાક પ્રયોગો કર્યા હતા પણ ત્યારપછી લગભગ એક સેંકડા સુધી કોઈ શોધક બહાર આવ્યો નહોતો. ૧૭૮૨માં મોન્ટ ગોલ્ફીયર કુટુંબના બે બીરાદરોએ એક નાની કોથળીમાંની હવા તપાવી ગરમ કરી તેથી તે કોથળી ઉંચી ઊડી ગઈ એ જોયું, ને પછીથી તે પરથી અનેક પ્રયત્ન કરી સિદ્ધ કરી આપ્યું કે હવાને ઘેરી શકે એવી રેશમની મજબુત કોથળી લીધી હોય તો તે ઘણે ઉંચે ઊડી શકે છે. ઇ. સ. ૧૭૮૩ માં તેમણે કંઇક સુધારાવધારા સાથે એક ગુબ્બારો બનાવ્યો; તેની નીચે એક દીવો મૂક્યો, જેથી અંદરની હવા ગરમ ને ગરમ રહે. ગરમ હવા ઠંડી હવાથી હલકી છે એનો એમણે લાભ લીધો હતો. આવા એક ગુબ્બારાને (બલુનને) દોરડા વતી જકડી-બાંધી હવામાં ઊડતો રાખ્યો ને તેને એક મો. પિલાત્ર નામનો ગૃહસ્થ વળગીને ઊડ્યો. હવામાં ઊડનાર આ ગૃહસ્થ પ્રથમજ હતો. ગરમ હવા રાખી ઉંચે ચડવામાં ઘણું જોખમ સમાએલું છે. કદાચ નીચેના દીવાની જ્યોતથી તે બલુનના કપડાંને આગ લાગે ને બળી જાય તેથી ઊડનારાના જીવને પણ જોખમ લાગે ખરૂં. વળી દીવો હોલવાઈ જાય તો હવા ઠંડી પણ થઈ જાય, ને વિમાન નીચે પણ આવી જાય. આવાં કારણોથી લાંબી મુસાફરી કરવી એ મુશ્કેલ હતું, પણ જો હાઇડ્રોજન વાયુ શોધી કાઢવામાં આવ્યો હતો તેનો ઉપયોગ કરવાથી તે મુશ્કેલી દૂર થઈ. ૧૭૮૫

માં બ્લાશાર્ડ નામનો ગૃહસ્થ ઈંગ્લિશ ચૅનલ હાઇડ્રોજનથી ભરેલા ગુબ્બારાની મદદથી ઓળંગી ગયો. પણ આ અથવા તેને મળતા બીજા ગુબ્બારાઓ વડે ધારેલે ઠેકાણે જઈ શકાય એમ નહોતું. પવનની દિશા તરફજ તે ઊડતા ને તેથી તેનાથી ધાર્યું કામ ન થતું. લડાઈઓની વખતે દોરડેથી બાંધી રાખેલા ગુબ્બારાઓમાં બેસી માણસો હવામાં ઉંચે રહેતા ને ઘણે લાંબે દૂર નજર નાખીને જોવાય તે જોઈ વાવટા વડે નિશાની કરી પોતાના લશ્કરને ખબર આપતા. ૧૮૫૨ માં હેન્રી ગીફાર્ડ નામના ગૃહસ્થે એવા ગુબ્બારા સાથે હલકું એન્જિન જોડી તેને પ્રોપેલર અથવા ચક્કર ફરતા ચાટવા જોડી ધારેલી દિશામાં ઊડવાના પ્રયોગો કર્યા. તે ઘણી ધીરેથી મુસાફરી કરી શક્યો ને આવા આવા અનેક પ્રયોગો લોકોના જોવામાં આવ્યા તેથી તેમાં તેઓ ઉમંગભેર રસ લેવા લાગ્યાં ને છૂટથી તેવા કામમાં મદદ કરવા લાગ્યા. અનેકાનેક સંસ્થાઓ તરફથી વિમાનીઓને પૂર્ણ મદદ મળતી ગઈ. ૧૮૭૩માં સેન્ટોડુમોં નામના એક બ્રાઝીલના રહેવાસીએ પ્રયોગો શરૂ કર્યા, ને એક પછી એક પાંચ ગુબ્બારાઓ બનાવ્યા ત્યારે તે ફતેહ મેળવવા ભાગ્યશાળી થયો. કોઈ પણ વિમાનીને પોતાની ફતેહ જગજાહેર કરવી હોય તો તેને ફ્રાન્સમાં જઈ પોતાના વિમાનનું બળ તથા કરામત બતાવવી પડતી, કારણ કે એમાં સૌથી વધારે ઉમંગથી ભાગ લેનારા ફ્રાન્સના લોકો હતા. આ ઉપરથી તે પૅરિસ ગયો ને ત્યાંના પ્રખ્યાત એફીલ ટાવરની આસપાસ ઊડયો. આ વખતનો તેનો ગુબ્બારો ૧૧૧ ફુટ લાંબો હતો ને તેનો વ્યાસ ૨૦ ફુટનો હતો. તેનો આકાર સિગાર જેવા હતો એટલે એક નળાકારની બે બાજુએ શંકુઓ આવ્યા હોય એવો આકાર હતો. હવે હવામાં માણસ સહેલાઈથી ધારેલી દિશામાં ઊડી શકે એ સિદ્ધ થયું. સેન્ટો ડુમોંએ પોતાના ગુબ્બારાને એક એન્જિનની મદદથી ચાલતા ચાટવા વળગાડ્યા હતા ને વળી તેને સુકાન વગેરે પણ હતા. તે બાદપછી અમેરિકામાં વધુ પ્રયોગો કરતો હતો ત્યારે કાઉન્ટ ઝેપેલીન નામનો એક સાહસિક પુરુષ જર્મનીમાં સ્વતંત્ર રીતે પ્રયોગો કરતો હતો. તે કાઉન્ટ ૧૮૩૮માં જન્મ્યો હતો ને ૧૮૭૦ની ફ્રાન્સ ને જર્મની વચ્ચેની લડાઈ વખતે તેણે ઘણી બહાદુરી દેખાડી હતી. ને લડાઈ પુરી થયા પછી તેનું મન વૈમાનિક અખ્તરા કરવા તરફ વળ્યું ને તેણે છેવટે ૪૧૯ ફુટ લાંબો ગુબ્બારો બનાવ્યો. તેના બનાવેલા ગુબ્બારાને ઝેપેલીનના નામથીજ ઓળખવામાં આવે છે. ૧૮૯૭માં જ્યારે એનું આ

રાક્ષસી કદનું ઝેપેલીન બહાર પડ્યું ત્યાર પહેલાં તો સાત પ્રખ્યાત શોધકો-નાં નામ બહાર પડ્યાં હતાં પણ તેમણે બનાવેલા ગુબ્બારા તેના ગુબ્બારા જેવડા મોટા તથા શક્તિવાળા નહિ હોવાથી તેમનાં નામ વિસારે પડી ગયાં ને ઝેપેલીન નામજ દરેકને મુખે આવવા લાગ્યું. તેના પહેલાના શોધકો તથા તેમના બનાવેલા ગુબ્બારાનું માપ આ સ્થળે આપું તો અસ્થાને ગણાશે નહિ.

શોધકોનાં નામ.	ગુબ્બારાઓનું વજન.
ટીસાન્ડીયર	૯૧ ફુટ.
સેન્ટો ડુમોં	૧૬૧
ડુપુય દીલોમ	૧૧૮
હાએનલીન	૧૩૨
ગીફાર્ડ	૧૧૪
સ્વાર્જ	૧૫૪
રેનાર્ડ	૧૬૫

સેન્ટોડુમોં તથા ઝેપેલીન બન્નેએ ગુબ્બારાઓ બનાવવામાં એકજ જાતનું કપડું, ને એકજ યુક્તિ કામે લગાડી હતી પણ ફેર એટલોજ હતો કે સેન્ટોડુમોંનો ગુબ્બારો ઝેપેલીન કરતાં ઘણોજ નાનો હતો. આવા ગુબ્બારાઓને અંગ્રેજીમાં એરશિપ એટલે હવાઈ નૌકા કહેવામાં આવે છે. ને આપણે પણ જો એ નામને મળતું નામ તેને આપીએ તો બીજી જાતના વિમાનોમાંથી તેમને ઓળખી કાઢી શકાએ.

આ હવાઈ નૌકાનું અંદરનું ખોખું ૩૭' વ્યાસનું છે, ને તેમાં ૨૪ બાજુના એક એવા ૨૬ બહુકોણ ગોઠવેલા હોય છે. આ બધા બરાબર જગ્યાએ રહે માટે આડાઅવળી એલ્યુમિનમ નામની વજનમાં હલકી ધાતુના સળીઆ ને આપડ઼ વાપરી તેમને જકડી લેવામાં આવે છે. આ બધાને ગોઠવ્યા બાદ તેના સત્તર ખંડ પાડવામાં આવે છે ને તેમના ઉપર મજબુતીને માટે શણની દોરીની જાળી ગુંથેલી હોય છે. અધિક મજબુતી સારૂ તેની નીચે એલ્યુમિનમના તારની જાળી હોય છે. આ દરેક ખંડમાં એકેક બલુન (ગુબ્બારો) હોય છે અને તે દરેક હાઇડ્રોજન વતી ભરવામાં આવે છે. એટલે આ ઝેપેલીન ૧૭ ગુબ્બારાઓનો બનેલો એક મહાન ગુબ્બારો છે. જો કદાચ આમાંનો એકાદ કાણો થાય તોપણ તે નીચે ઉતરી પડતું

નથી એટલે લાભ આ જુદા જુદા ૧૭ ગુબ્બારા રાખ્યાથી મળે છે. આ હવાઈ નૌકાની નીચે બે ચપટા તળીઆવાળી હોડીઓ રાખેલી હોય છે. ને દરેક હોડી ૨૧' × ૫' × ૩' ના કદની હોય છે ને તેમની નીચે ગોળ કમાનો હોય છે જેથી નીચે ઉતરતાં તે હોડી જમીન પર અડકે તો આંચકો લાગે નહિ. આ હોડીઓ એલ્યુમિનમના સળીઆ વતી નૌકા સાથે જકડી લીધેલી હોય છે. ૧૯૦૦ ની સાલમાં તેની હવાઈ નૌકા કલાકના ૧૮ માઇલના વેગે મુસાફરી કરતી, પણ સુધરેલી ઢબના મજબુત એન્જિનોની શોધ થતાં તે હાલ ૫૦ માઇલની ઝડપે ચાલી શકે છે. તેની અંદરના એન્જિનોમાં પેટ્રોલ ને એન્જીન બળી શકે છે ને તેનું બળ ૭૨૦ હૉર્સ પાવરનું થઈ શકે છે. આ એન્જિનો નીચે આવેલી હોડીઓમાં ગોઠવવામાં આવે છે.

આ હવાઈ નૌકા હલકી ધાતુ એલ્યુમિનમના પાતળા સળીઆ, તાર, ને પતરાંની ચીપોની બનેલી હોય છે; તેમ છતાં હવાના દબાણથી કે પવનના સપાટાથી તે મરડાઈ મચડાઈ વળી કે સપટ થઈ જતી નથી એનું શું કારણ હશે એ જાણવાની ઇચ્છા ઘણાને થાય એ સ્વાભાવિક છે. સહેજ વિચાર કરેથી એનો ઉત્તર જલદી મળી શકે એમ છે. જ્યારે ગમ્મતની ખાતર છોકરાંઓ ધંતુરાનાં ફૂલ વતી સાબુના પરપોટા ઉડાડે છે, અથવા પ્રયોગશાળામાં હાઇડ્રોજનની મદદ વડે તેવા પરપોટા ઉડાડવામાં આવે છે, ત્યારે મોંમાની હવાથી કે હાઇડ્રોજનથી ભરેલા પરપોટાના, ફૂલ કે નળીથી તે છુટા પડી ઊડે નહિ ત્યાં સુધી અનેક આકાર થાય છે, પણ જ્યાં તે છૂટયા કે તરતજ બરાબર ગોળાકારે રહી પવનમાં ગમે તેમ ઊડયા કરે છે, ને તેનો આકાર લેશ•માત્ર પણ બદલાતો નથી એ ઘણાએ જોયું હશે. જ્યાં સુધી તે વળગેલા રહે છે ત્યાં સુધી હવાનું દબાણ તેના પર અસર કરે છે, પણ જ્યાં તે હવામાં છુટા થયા કે તેના પર ચારે દિશાથી એનું એક સરખું દબાણ આવે છે કે તેનો આકાર બદલાતો નથી ને તે હવાનું એક અંગ હોય તેમ તેમાં ઊડયાં કરે છે. આજ પ્રમાણે હવાઈ નૌકાનું થાય છે, ને તે મરડાઈ કે મચડાઈ જતી નથી.

જેમ નૌકા વધારે મોટી તેમ તેમાં મોટાં કદનાં ને મજબુત એન્જિનો રાખી શકાય છે, ને તેમ તે વધારે ઝડપવાળી હોય છે તથા વધારે માણસ કે ભાર ઉંચકી શકે છે. નાની નૌકાઓમાં થોડોકજ હાઇડ્રોજન, નાના સંચા ને થોડું પેટ્રોલ કે બીજું બળતણ રહેવાથી તે થોડે ઉંચે ને

થોડે સુધીજ ઉડી શકે છે, ને ઘણો લાંબો વખત હવામાં રહી શકતી નથી. આથી તે લાંબી મુસાફરી કરવાને નકામી છે. નૌકા મોટી થાય તેમ તેટલાજ પ્રમાણમાં તેનું વજન વધી જતું નથી. પણ તેની અંદર તેટલાજ વધુ પ્રમાણમાં હાઇડ્રોજન રહી શકે છે ને વધારે મોટા એન્જિનો, વધારે જથામાં બળતણ ને વધુ માણસો ને બીજી ચીજો રાખી શકાય છે. વળી તેમાં વધારે હાઇડ્રોજન રહેવાથી તે હવામાં વધારે ઉંચે ઉડી શકે છે ને એન્જિન વધારે બળવાન હોવાથી તે વધારે ઝડપથી ચાલે છે. વધારે મોટા જથામાં બળતણ રહેવાથી તે એકી વખતે ઘણો લાંબો વખત મુસાફરી કરી શકે છે; ને તેમાં વધારે માણસો રહેવાથી નિરીક્ષણ કરવું સહેલું થઈ પડે છે. જો લડાઈમાં વાપરવી હોય તો વધારે બોમ્બ (ગોળા) તેમાં રહી શકે છે ને તેથી તે ઘણા ગોળા ફેંકી શકે છે ને વધારે નુકસાન કરવાની તે શક્તિ ધરાવે છે.

આ નૌકાને ઉંચે નીચે કે આડીઅવળી ચલાવવાને સારૂ શાં શાં સાધનો છે ને તેનો ઉપયોગ કેમ કરવામાં આવે છે, તે બાબત વિવેચન કરવાનું રહ્યું. ઉપર જણાવ્યું તેમ આ નૌકામાં હાઇડ્રોજન ભરવાથી તે એકંદર રીતે તેટલાં હવાથી હલકી ગણી શકાય તેથી જ્યાં સુધી બહુ પાતળી હવા ન આવે ત્યાં સુધી તો તે આપોઆપ ઉંચે જઈ શકે; પણ પછીથી વધારે ઉંચે જવું હોય કે ત્યાંથી હાઇડ્રોજન ખાલી કર્યા સિવાય નીચે ઉતરવું હોય કે હવામાં સીધા આગળ ચાલવું હોય તો એન્જિનથી ચાલતા સ્ક્રૂ કે ચક્કર ફરતા ચાટવાઓનું કામ પડે છે. મોટી નૌકાને એવા ચાર ચક્કર હોય છે: બે પાછળ ને બે આગળ. આને અંગ્રેજીમાં પ્રોપેલર કહેવામાં આવે છે.

આ પ્રોપેલર કેમ કામ કરે છે, તે સમજવા સારૂ લાકડામાં પેસતા સ્ક્રૂ તથા વહાણના સ્ક્રૂ કેમ કામ કરે છે, તે જાણવું જરૂરનું છે. તે જાણ્યા બાદ આમાં કંઈ અઘરૂં લાગશે નહિ. લાકડાના લાંબા કકડામાં લાંબું કાણું પાડવું હોય તો તેમાં એક લાંબો ગીરમીટ કામે લગાડીએ છીએ. એક લાંબા સળીઆને છેડે થોડેક સુધી સ્ક્રૂ હોય છે એનું નામ ગીરમીટ. આ સ્ક્રૂને એક પાનું હોય છે ને સારા સ્ક્રૂમાં બે કે વધારે પાનાં હોય છે. તેને છેડે એક અણીદાર ભાગ હોય છે ને તેને પ્રથમ લાકડાની અંદર ઠાંણ બેસાડે કે પછીથી તે ગીરમીટને ફેરવવામાં આવે છે. તેની ધારો કે

લાકડાને કાપતી જાય છે ને આખું ગીરમીટ આગળ વધે છે. આ પ્રમાણે જો લાંબું લાકડું હોય તોપણ તેના પ્રમાણમાં લાંબા સળીઆવાળું ગીરમીટ લીધું હોય તો આરપાર તે નીકળી શકે છે. આ ગીરમીટના સ્ક્રુને લાંબાં પાનાં હોય છે તેમ ન હોતાં જો ફક્ત અડધા આંટા જેટલા લાંબાં પાનાં હોય તો તે આગબોટ કે હવાઈ નૌકાના પ્રોપેલરના ઘાટને મળતું આવે. જેમ તે ગીરમીટનો સ્ક્રુ પોતાની પાછળ તેના સળીઆને ખેંચે છે, તેમ આગબોટ તથા હવાઈ નૌકાના પ્રોપેલર પોતાની પાછળ તેમને ખેંચતાં આગળ વધતા જાય છે. આ પ્રોપેલરનો આકાર વીજળીના બળથી ચાલતા આગગાડીના સેકન્ડ ક્લાસમાં રહેલા પંખાઓ જેવો હોય છે. તે મિનિટના ૬૦૦ થી ૧૦૦૦ ચક્કર મારે છે ને હવે પછી વર્ણન કરવામાં આવનાર એરોપ્લેનના પ્રોપેલરનું ચક્કર ૧૦૦૦થી વધારે વાર ફરે છે.

અપૂર્ણ.

પાસ્ટયૂર.

(રા. રા. ગંગાશંકર મણિશંકર વૈષ્ણવ બી. એ. બી. એસ સી.)

નવી નીમણુક અને નવી શોધ.

આ શોધ પછી તરતજ પાસ્ટયૂરને 'સ્ટ્રૅસબર્ગ' માં રસાયનશાસ્ત્રના અૅસિસ્ટન્ટ પ્રોફેસરની જગા મળી. આ નવી જગામાં તેણે ઘણુંજ ખંત, ઉદ્યોગ, ધૈર્ય અને અડગ ઉત્સાહથી શોધખોળનું કામ ચાલુ રાખ્યું. તે શોધખોળના કામમાં એટલો બધો મશગુલ રહેતો કે તેનું જે દિવસે લગ્ન થવાનું હતું તે દિવસની તેને પ્રયોગશાળામાં યાદ આપવાની જરૂર પડી હતી. વાંચનાર! આ ઉપરથી એ મહાન પુરુષની ધણી તરીકે કિંમત આંકવામાં ભૂલ કરીશ નહિ, કારણ કે લગ્ન પછી પોતાની પત્ની તરફનો તેનો પ્રેમ શુદ્ધ, અખંડિત અને અપૂર્વ માલમ પડ્યો હતો. તેની નવી શોધ પહેલી શોધ કરતાંએ વધારે ચમત્કારી હતી. ઘણા જુના કાળથી લોકોનું એવું માનવું હતું કે કોઈ પણ સ્થળે કોઈ નવીન જીવનો ઉદ્‌ભવ સહજ અથવા એની મેળેજ થાય છે. નવીન જીવની ઉત્પત્તિ થવાને શરૂઆતમાં ખાસ કારણની જરૂર નથી. એ તો કુદરતી રીતે–એની મેળેજ–ઉત્પન્ન થાય છે. કારણ વિના કાર્યની ઉત્પત્તિ થાય એ પાસ્ટયૂર જેવા વિચારવંત શોધકને ગળે ઉતરે એવું ન હતું. પોતે કરેલા પ્રયોગ દર્મિઆન પાસ્ટયૂરને જે જ્ઞાન

પ્રથમ ઢોરને લાગુ પડે છે, અને પછી તે રોગનાં જન્તુદ્વારા મનુષ્યને લાગુ પડે છે. જેવી રીતે જેનરે શીતળાની રસી મુકાવવાથી તે ભયંકર અને વિરૂપ કરનારા રોગમાંથી બચવાનો માર્ગ બતાવ્યો તેમ પાસ્ટ્યૂરે 'અન્થ્રૅક્સ' માંથી બચવા માટેની રસી તૈયાર કરી લાખો ઢોર અને માણસોને એ રોગમાંથી બચાવ્યા.

એક મહાન શોધ; જીન જૅપરિસ્ટ જ્યુપિલ નામના બહાદુર ગામડીઆની જિંદગી પાસ્ટ્યૂરે શી રીતે બચાવી ?

હડકાએલાં કુતરાં, બિલાડી, વરૂ, વગેરેના કરડવાથી હડકવા લાગુ પડે છે. હડકવા મટાડવાની રસી તૈયાર કરવાને લગતા પ્રયોગો કરવામાં પાસ્ટ્યૂર મંડેલો હતો તે વેળા એક વિસ્મયજનક બનાવ બન્યો. પહાડી પ્રદેશના એક ગામડામાં કેટલાંક બાળક રમતાં હતાં. કમનસીબે તે વેળા એક હડકાએલું વરૂ તેઓ તરફ ધસી આવ્યું. નજીકમાં જીન જૅપટિસ્ટ જ્યુપિલ નામનો એક બહાદુર છોકરો ઉભો હતો. તેણે પોતાની જિંદગી ભયમાં નાખી તે બાળકના જીવ બચાવી લીધા. તે એકદમ વરૂની સામે ધસી ગયો, અને તેને ગુંગળાવી મારી નાખ્યું; પણ તેની સાથે લડતી વેળા વરૂએ તેના દાંત તેના હાથ ઉપર બેસાડયા, અને તેને લીધે તેના મોંમાની ઝેરી રસી તે છોકરાના લોહી ભેગી ભળી. આથી આ બહાદુર છોકરાની જિંદગી ભયમાં આવી પડી. તે બહાદુર અને પરોપકારી છોકરાનો આહાર કરવા જાણે પોતાનું ભયંકર મોં વિકાસી તૈયાર થઈ રહ્યું હતું, પણ તેજ વેળા મોતના વિકરાળ મોંમાંથી તેને બચાવી લેનાર એક નરસિંહ (પાસ્ટ્યૂર) પૅરિસમાં મૃત્યુને જીતવાનો જાપ જપી રહ્યો હતો. જીન જૅપટિસ્ટ જ્યુપિલને પાસ્ટ્યૂર પાસે લઈ જવામાં આવ્યો, અને હડકાએલા કુતરાની રસીમાંથી તૈયાર કરેલી થોડી રસી પાસ્ટ્યૂરે તે વીર છોકરાના શરીરમાં દાખલ કરી દીધી અને તેને મોતના પંજામાંથી ઉગાર્યો !

કિંમતી સેવાની અણધારી કિંમતી કદર.

ઉપરની હકીકત યુરોપખંડના જુદા જુદા દેશોમાં વીજળીની પેઠે ફેલાઈ ગઈ, અને પાસ્ટ્યૂરને પ્રયોગ કરવાની સગવડ કરી આપવા ખાતર એક ખાસ પ્રયોગશાળા બંધાવી અપાય તો સારૂં એવી ધારણાથી એ વિનંતીપત્ર બહાર પાડવામાં આવ્યું

૬૦ હજાર રૂપીઆ મદદ તરીકે આપ્યા અને થેાડાજ સમયમાં કુલ રકમ ૧૫ લાખ રૂપીઆ જેટલી થઈ ગઈ. આ નાણાંમાંથી "પાસ્ટયૂર ઈન્સ્ટિટયુટ" નામે જગમશહુર સંસ્થા બંધાઈ. થેાડા વખત પછી એક ઉદાર કરોડપતિએ લગભગ દેાઢ કરોડ રૂપીઆની ગંજાવર રકમ મનુષ્યની જિંદગી બચાવવાનાં કામમાં મદદ તરીકે આપી દીધી! પ્રભુની લીલા અકળ છે! પાસ્ટયૂરની અમૂલ્ય સેવાની અંશુવારી કિંમતી કદર!

ઇંગ્લાંડ અને પાસ્ટયૂરની સંસ્થા.

લંડનના મેયર સર જેમ્સ વ્હાઇટ્હેડને લાગ્યું કે ઇંગ્લાંડમાં-લંડનમાં-ફ્રાન્સમાં-પારિસમાંની પાસ્ટયૂરની સંસ્થા જેવી એક સંસ્થા હેાવાની ઘણીજ જરૂર છે. ફ્રાન્સથી પાછા આવીને લંડનમાં તેવી સંસ્થા ઉભી કરવા માટે તેણે જબરો પ્રયાસ કરવેા શરૂ કર્યો, અને "લીસ્ટર ઇન્સ્ટિટયુટ" નામની સંસ્થા લંડનમાં ઉભી થઈ, અને હાલ તે સંસ્થામાં વૈદકને લગતી શેાધખેાળ કરવાનું, તથા અનુભવદ્વારા મળેલા જ્ઞાનનેા લેાકકલ્યાણાર્થે ફેલાવેા કરવાનું કામ ચાલુ છે.

નામદાર બ્રિટિશ સરકાર, હિન્દુસ્તાન અને પાસ્ટયૂરની સંસ્થા.

હિંદુસ્તાનમાં-પંજાબમાં કસાઉલીમાં-અને મદ્રાસમાં કનૂરમાં-પાસ્ટયૂરની પદ્ધતિને અનુસરી 'હડકવા'ની સારવાર કરવાની સંસ્થા હયાત છે, ને મુંબઈ ઇલાકામાં અમુક યેાગ્ય સ્થળની પસંદગી-તેવી સંસ્થાને માટે-કરવામાં આવી છે એવું જાણવામાં આવ્યું છે. હિંદને બ્રિટિશ અમલથી થએલા અગણિત લાભેા છે, છતાં નામદાર બ્રિટિશ સરકાર તરફથી લેાકેાની મફત સારવાર કરવા માટે આ અને આવી અનેક સંસ્થા સ્થાપવામાં આવી છે ને વસ્તીને સુખી રાખવા માટેની પુરેપુરી કાળજી અને દયાનેા જીવતેા જાગતેા અને અનુપમ દષ્ટાંત નથી શું?

પાસ્ટયૂરનું મૃત્યુ! અમર કીર્તિ.

કામના બેાજાથી અંતે પાસ્ટયૂરને પક્ષાઘાત થયેા, અને તે રેાગ લાગુ પડયા પછી પણ તેણે જનસેવા કરવાનું કામ ચાલુજ રાખ્યું હતું. 'જે જાયું તે જાવાનું' એ ન્યાયે સને ૧૮૯૫ ના સપ્ટેંબર માસની ૨૮ મી તારીખે પાસ્ટયૂરે પેાતાનેા દેહ છેાડયેા, પણ તેનેા આત્મા અને તેની કીર્તિ તેા અમરજ છે.

સહાયકારી તત્ત્વ.

(રા. રા. ડાહ્યાભાઈ આદરભાઈ-સ્પેશ્યલ મામલતદાર કોઑપરેટિવ સોસાઈટીઝ મુ.)

(ચાલુ પુ. ૫૪ પૃ. ૩૪૯ થી).

નિશાળમાં જતા વિદ્યાર્થીઓની પરસ્પર સહાયકારી શાખવાળી મંડળીઓના નિયમોના નમુના.

૧. આ મંડળીના હેતુઓ નિશાળમાં ચાલતી ચોપડીઓ, કાગળ, ખડીઆ, સ્લેટ, પેન, પેન્સિલ, શાહી, વગેરે જરૂર પડતી તમામ ચીજો સામગ્રી ખરીદ કરી નિશાળના જે વિદ્યાર્થીઓ આ મંડળીના સભાસદો થયા હોય તેમને વેચવી તે છે.

૨. આ મંડળીનું કામકાજ ચલાવવાને માટે જોઈતાં નાણાં નીચે બતાવેલી પૈકી એક અગર વધારે રીતથી ઉભાં કરવામાં આવશેઃ—

(અ). પ્રવેશ ફી લઈને,

(બ). નિશાળમાં નિયમિત હાજર રહેતા વિદ્યાર્થીઓ પાસેથી શક્તિ-અનુસાર ત્રિમાસિક થાપણો લઈને,

(ક). બક્ષિસો વડે.

૩. નિશાળમાં નિયમિત હાજર રહેતો કોઈ પણ વિદ્યાર્થી એક આનો પ્રવેશ ફી આપવાથી આ મંડળીનો સભાસદ થઈ શકશે.

૪. જે વિદ્યાર્થી સભાસદ થયા પછી નિશાળ છોડશે તે સભાસદમાંથી કમી થશે.

૫. મંડળીની સાધારણ સભામાં હાજર રહેલા સભાસદો તેમનામાંથી એક જણને વધુ મતથી "સેક્રેટરી" નીમશે, અને તે મંડળીનું કામકાજ ચલાવશે. તે સેક્રેટરી ત્રણ મહીના સુધી કામ કરશે અને તે પછી તે ચાલુ રહે કે ન પણ રહે. દરેક સભાસદને એકજ મત આપવાનો અધિકાર રહેશે.

૬. આ મંડળીનો સેક્રેટરી નિશાળના હેડ માસ્તરની દેખરેખ નીચે તથા તેમની સલાહ પ્રમાણે મંડળીનું કામકાજ ચલાવશે.

૭. સેક્રેટરીની ફરજો નીચે પ્રમાણે છેઃ—

(૧). હેડમાસ્તર સાહેબની સલાહ લઈ મંડળીને જરૂર પડે તેમ તેમ ચોપડીઓ, સ્લેટો, કાગળ, ખડીઆ, પેનો, પેન્સિલો, શાહી, વગેરે ચીજો (સારો માલ જોઈ) સસ્તા દરે ખરીદ કરવી.

(૨). હેડમાસ્તર સાહેબે પસંદ કરેલા નમુના પ્રમાણે ખરીદી અને વેચાણનો બરોબર નિયમિત હિસાબ રાખવો.

(૩). મંડળીની ચોપડીઓ તથા બીજી સીલકમાં રહેલી ચીજોને વ્યવસ્થાસર રાખવા માટે જોખમદારી લેવી.

(૪). હેડમાસ્તર સાહેબની મંજુરીથી મંડળી સમ્બન્ધી જરૂરી ખર્ચ કરવું, અને જે જે ચીજો વેચવાની હોય તેની વેચાણ કિંમત ઠરાવવી.

(૫). હેડમાસ્તર સાહેબ કહે ત્યારે મંડળીની સભા બોલાવવી.

૮. મંડળીની ચોપડીઓ તથા સીલકમાં રહેલી બીજી તમામ ચીજો નિશાળના મકાનમાં હેડમાસ્તર સાહેબ નક્કી કરી આપે તે જગ્યાએ રાખવામાં આવશે.

૯. મંડળીની સીલક શાળાના હેડમાસ્તર સાહેબ પાસે રહેશે. પણ કોઈ પણ વખતે તે પોતાની પાસે રૂ.૫-૦-૦ અંકે પાંચ રૂપીઆથી વધારે રાખશે નહિ. પાંચ રૂપીઆ ઉપરની તમામ સીલક નજીકની પોસ્ટ ઑફિસ સેવિંગ્ઝ બૅંકમાં મૂકવામાં આવશે અથવા ગામના કોઈ જાણીતા આબરૂદાર શાહુકારને ત્યાં વ્યાજે જમા મૂકવામાં આવશે.

૧૦. તમામ ચીજો રોકડેથીજ વેચવામાં આવશે. પણ જે સભાસદોએ ત્રિમાસિક થાપણ મૂકી હશે તેને તેની થાપણની કિંમત જેટલો માલ બીજી રકમ આપ્યા સિવાય લેવાનો હક રહેશે.

૧૧. મંડળીની વાર્ષિક સાધારણ સભા વર્ષમાં એક વાર એપ્રિલ માસમાં બોલાવવામાં આવશે, અને તેમાં નીચે બતાવેલું કામ કરવામાં આવશેઃ—

(અ) ગઈ સાલના કામકાજનો રીપોર્ટ સભા રૂબરૂ મૂકી તે મંજુર કરવો.

(બ) વર્ષ દર્મિઆન કરેલી કુલ ખરીદી તથા વેચાણ તથા તેમાં રહેલો ચોક્ખો નફો વગેરે હકીકત બતાવનારૂં વર્ષ આખરનું સરવાયું તૈયાર કરેલું હોય તે સભાને વાંચી સંભળાવી તે મંજુર કરાવવું. અને તે મંજુર થયા પછી તે સરવાયાની રકમ તથા વાર્ષિક રીપોર્ટની નકલ જિલ્લાના મહેરબાન ડેપ્યુટી એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેકટર સાહેબ તરફ મોકલવી.

૧૨. વર્ષમાં મંડળીને મળેલા ચોક્ખા નફાનો ચોથો ભાગ રીઝર્વફંડ (અનામત ફંડ) ખાતે લઈ જવામાં આવશે. અને બાકીની રકમ વર્ષ દર્મિઆન દરેક સભાસદે જે ખરીદી કરી હશે તેની કિંમતના પ્રમાણમાં સભાસદોની અંદર વહેંચી નાખવામાં આવશે.

૧૩. હેડમાસ્તર સાહેબ પોતાના હોદ્દાની રૂએ, મંડળીના "ઑડિટર" (હિસાબ તપાસનાર) ગણાશે, અને કોઈ પણ સરકારી અમલદાર તથા મંડળીના સભાસદોના વાલીઓને મંડળીના હિસાબ તથા બીજા ચોપડા જોવાનો હક રહેશે.

૧૪. આ મંડળીનું તમામ કામકાજ હંમેશાં નિશાળના વખતની બહાર કરવામાં આવશે.

નોટ—આ નિયમોની અંદર સ્થાનિક સંયોગોને લઈ ફેરફાર કરી શકાશે.

હાલની કન્યાકેળવણી આર્યસંસારને અનુકૂળ છે કે નહિ.*

(સૌ૦ ચંદાગૌરી પુરુષોત્તમદાસ આસિ. મિસ્ટ્રેસ–ગ્રેહેમ ટ્રેઇનિંગ કન્યાશાળા–સુરત.)

આપણા દેશમાં પ્રાચીન કાળમાં સ્ત્રીઓને કેળવણી અપાતી હતી, એ તો સ્પષ્ટ જણાયું છે. ઋગ્વેદનો એક મંત્ર સ્ત્રીએ બનાવેલો છે, એવું વિદ્વાનો ધારે છે અને પુરાણોમાં જે સ્ત્રીઓની વાત આવે છે, તેઓ ઘણી-ખરી ભણેલી હતી એમ ચોક્કસ જણાય છે. ચંડલાસની વાતમાં વિધવાએ લખેલા કાગળમાં પોતાના બાપની બનાવટ કરેલી છે, તે ઉપરથી તો એમ પણ જણાય છે કે બહુ થોડા સમય પર હિંદુ સ્ત્રીઓ ભણેલી હતી. સ્ત્રીઓ રાજ્યનું કામકાજ કરી શકે એટલે દરજ્જે ભણતી હતી, તેના દાખલા હિંદના ઇતિહાસમાંથી મળી આવે છે. હિંદુ સ્ત્રીઓ કેળવણી વિનાની મુસલમાનોએ દેશ જીત્યો ત્યારપછી થઈ છે, એમ માનવામાં આવે છે; પણ મુસલમાનોને સ્ત્રીકેળવણી પસંદ ન હતી એમ કહેવાય નહિ, કારણ કે તેમની સ્ત્રીઓએ પણ ઘણી વાર અસાધારણ બુદ્ધિ બતાવી છે અને રઝીઆ બેગમ જેવી તો ભરદરબારમાં બેસીને રાજ્યનો કારભાર ચલાવતી હતી.

વચલા વખતમાં આપણા દેશના કેટલાક વિદ્વાનો પણ સ્ત્રીઓને અજ્ઞાનના અંધકારમાં રાખી મૂકવાને ચહાતા હતા, એટલુંજ નહિ પણ કન્યા-કેળવણીને પાપરૂપ સમજતા હતા. તે વિચાર હવે સુધરેલી પ્રજાના સમા-ગમથી અને સ્ત્રીકેળવણીના લાભ નજરે જોવાથી જતા રહ્યા છે.

આ પ્રમાણે હાલના વખતમાં સ્ત્રીકેળવણીની પુરેપુરી અગત્ય સમ-જાયાને લીધે તેને માટે અંગ્રેજી અને દેશી રાજ્યોમાં જુદી જુદી ગોઠવણો થતી જાય છે. આપણી તરફ હાલમાં કેટલાંક વર્ષોથી વડોદરાના મહારાજા સાહેબે પોતાના રાજ્યમાં પ્રાથમિક કેળવણી ફરજિયાત કરી છે, તેથી ત્યાંની તમામ કન્યાઓને બારમું વર્ષ પુરૂં થતાં સુધી અથવા પાંચમા ધોરણનો અભ્યાસ પુરો થતાં સુધી શાળામાં ભણવા જવું પડે છે અને તેજ પ્રમાણે ધીમે ધીમે બીજાં નાનાં રાજ્યોમાં થવા લાગ્યું છે. સારા ભાગ્યે લોકોમાં પણ હવે વચલા કાળની પેઠે કન્યાકેળવણીની જરૂરિયાત વિષે બે મત હતા તે જતા રહ્યા છે અને સઘળા કેળવણી આપવાની જરૂર કબૂલ કરે છે, ત્યારે હવે જે મતભેદ રહ્યો છે તે કેળવણી આપવાની પદ્ધતિ વિષેજ રહ્યો છે.

---

* પાંચમી ગુજરાતી સાહિત્યપરિષદે પાસ કરેલા ઇનામી નિબંધનો ટૂંક સાર.

હાલની કન્યાકેળવણીનો પ્રચાર આપણા દેશમાં કેવો અને કેટલો થયો છે, તે પ્રથમ જાણવાની જરૂર છે. હિંદુસ્તાનમાં કંપની અમલ ઇ. સ. ૧૮૫૭ સુધી રહ્યો અને ૧૮૫૮ થી મર્હુમ કૈસરેહિંદ વિક્ટોરિઆ માતાએ રાજ્યની લગામ પોતાના હાથમાં લીધી, ત્યારથીજ વચલા અંધાધુંધીના લાંબા કાળ પછી સ્ત્રીઓને અજ્ઞાનદશામાંથી બહાર કાઢવાને કન્યાકેળવણીનું કામ કાળજીપૂર્વક ચાલવા માંડ્યું એમ કહીએ તો ચાલે. આપણા પ્રાંતમાં કન્યાઓને ભણાવવાની ચર્ચા તો ઇ. સ. ૧૮૪૫ થી ૫૦ સુધીમાં ચાલવા લાગી હતી, અને તેથી કરીને છોકરા ભેગી છોકરીઓને પણ કોઈ કોઈ માણસો શાળામાં મોકલવા લાગ્યા હતા. એજ અરસામાં પ્રથમ અમદાવાદમાં રા. બ. મગનભાઈ કરમચંદ શેઠે છોકરીઓની બે જુદી શાળાઓ સ્થાપી અને તેની દેખરેખ સરકારને સોંપી. ઇ. સ. ૧૮૫૧ માં સુરતમાં મહેતાજી દુર્ગારામ મંછારામે એક કન્યાશાળા સ્થાપી, તેમજ નવસારીની સર ખાતાની છોકરીઓની શાળા પણ એટલીજ જુની છે. ત્યારપછી સુરતમાં ધીમે ધીમે મિશનખાતાની, દીનશા ડોસાભાઈની, રાયચંદ દીપચંદની, નસરવાનજી પુંજીઆજીની, અને અમદાવાદમાં નેક નામદાર શેઠાણી હરકુંવરબાઈની સ્થાપેલી કન્યાશાળાઓ સરકારી ગ્રાંટ મેળવવા લાગી.

આ પ્રમાણે ધનવાન લોકોએ તેમજ સરકારે પણ કન્યાશાળાઓ સ્થાપવા માંડી અને તેમાં પુરુષ શિક્ષકોથી કામ લેવા માંડ્યું, પણ કન્યાશાળાઓની સ્થિતિ આબાદ થઈ શકી નહિ, તેથી કેળવણીખાતાને એમ સમજાયું કે કન્યાશાળામાં જ્યાં સુધી પુરુષ શિક્ષકો છે ત્યાં સુધી કન્યાકેળવણીનું કામ સારી રીતે આગળ વધી શકશે નહિ, કેમકે છોકરીઓ ૧૦–૧૧ વર્ષની થાય એટલે નિશાળેથી ઉઠી જતી હતી અને તેટલા વખતમાં થોડું વાંચતાં લખતાંજ શીખતી હતી પણ તેમનું મન કેળવાતું નહિ. લોકના આગેવાનો પણ માનવા લાગ્યા કે સ્ત્રીકેળવણીના કામમાં વધારો કરવા માટે મરદ શિક્ષકોથી લોકવિચારમાં ઘણો હરકત છે. મરદો ગમે તેટલા નીતિમાં સારા હોય તોપણ માબાપો તેમના હાથમાં પોતાની કન્યાઓને મૂકતાં અચકાય છે, તેથીજ કન્યાશાળાઓમાં મોટી ઉમરની કન્યાઓ આવતી નથી. આવા વિચારો ચાલતા હતા તેવામાં ઇ. સ. ૧૮૬૭ ની સાલમાં ઇંગ્લાંડની સ્ત્રી કેળવણીના બહુ અનુરાગી, પરોપકારી, અને વિદ્વાન બાઈ મિસ મેરી કારપેન્ટર અમદાવાદમાં આવ્યાં. તેમની સાથે લોકોએ

આ બાબતમાં મસલત ચલાવ્યાથી સરકાર સાથે લોકવિચાર મળવાથી ઇ. સ. ૧૮૭૪ માં રા. બ. બહેચરદાસ લશ્કરીએ મકાન બંધાવી આપ્યાથી અમદાવાદમાં શેઠની પુત્રીના નામની મહાલક્ષ્મી ફીમેલ ટ્રેનિંગ કૉલેજ સ્થપાઈ. ત્યારપછી સને ૧૮૮૫ ની આખરે રાજકોટમાં બાર્ટન ફીમેલ ટ્રેનિંગ કૉલેજ સ્થપાઈ તેમાંથી કેળવાએલી સ્ત્રીશિક્ષકો બહાર પડી, અને ત્યારથી કન્યાશાળાઓમાં અને ભણનાર કન્યાઓમાં વધારો થયો, કેમકે પહેલાં કરતાં લોકો છોકરીઓને મોટી ઉંમર સુધી નિશાળે મોકલવા લાગ્યાં.

ઇ. સ. ૧૮૫૮ કે જે વખતે કન્યાકેળવણીની શરૂઆતજ હતી, તે વખતે વડોદરા રાજ્ય સિવાય ગુજરાત ખાતે ૫૦૯ કન્યાઓ શાળામાં ભણતી હતી. સન ૧૮૬૧માં સરકારી તથા સરકારના આશરા તળે છોકરીઓની ક્લાસો તથા નિશાળોની સંખ્યા ૩૫ અને ભણનાર બાળાની સંખ્યા ૧૦૦૮ હતી. તેમાં ક્રમે ક્રમે વધારો થતાં સને ૧૮૭૭–૭૮ માં નિશાળોની સંખ્યા ૧૧૬ અને છોકરીઓની સંખ્યા ૫૮૬૪ થઈ. સને ૧૮૮૩–૮૪ માં ૧૫૨ કન્યાશાળાઓ અને ૯૬૧૬ કન્યાઓનો આંકડો થયો. ઇ. સ. ૧૯૦૪–૦૫ માં ઉત્તર વિભાગ અને કાઠિયાવાડમાં ભણનાર બાળાઓની સંખ્યા ૩૫૫૩૩ અને સને ૧૯૧૧માં સંખ્યા ૪૪૩૭૦ થઈ. આવો વધારો સૌ કોઈને આશાજનક લાગવો જોઈએ, તોપણ હજી ભણનાર બાળાઓની સંખ્યા, નિશાળે જવા લાયક બાળાઓની એકંદર સંખ્યાના પ્રમાણમાં બહુ જૂજ છે એ તો સ્પષ્ટ છે, પણ કન્યાકેળવણી નકામી છે એવી સમજથી એ ઓછાપણું નથી, પરંતુ તેનાં બીજાં ઘણાં કારણો છે.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે આપણે અહીં સામટે મેળે જોતાં કન્યાકેળવણી બહુજ ધીમે ધીમે વધે છે, તેનું કારણ જાણવું જોઈએ. સામાન્ય લોકોનું માનવું છોકરાઓની કેળવણી વિષે એવું છે કે તેઓ નોકરી કરી પોતાનું ભરણપોષણ કરવાને માટે કેળવણી લે છે. એ માનવું ખરૂં પણ છે, કારણ કે ભણેલા છોકરાઓનો મોટો ભાગ નોકરીમાંજ જોવાય છે. ભણવાનો ઉદ્દેશ નોકરી સિવાય બીજો બહોળો છે, તે કેળવાએલા લોકો સારી રીતે જાણે છે, એ વાત ખરી; પણ સામાન્ય લોકમત ઉપર બતાવ્યો તેવોજ છે. આ ઉપરથી લોકનો મોટો ભાગ કન્યાઓને ભણાવવાની વાત નીકળતાં એમજ કહે છે કે 'છોકરીઓને ભણીને ક્યાં નોકરી કરવા જવું છે!' કેળવાએલો નાનો વર્ગજ એમ જાણે છે કે નોકરી ન

કરવી હેાય તેાપણ ભણતર વ્યવહારમાં બહુ ઉપયેાગમાં આવે છે. આવા હેતુની સાથે એકમત થઈને તેા નહિ પણ તેવા વર્ગની દેખાદેખીથી સામાન્ય લેાકેા પેાતાની કન્યાઓને હાલમાં ભણવા મેાકલે છે; અર્થાત્ મેાટા ભાગે છેાકરીઓને ભણાવવાની બહુ કાળજી જણાતી નથી.

હાલમાં કન્યાશાળાઓમાં સાધારણ વાંચવું, લખવું, ગણિત ગણવું, થેાડું સીવણ, અને તેથી પણ થેાડું નામનુંજ ભરતકામ, આરેાગ્યનેા વિષય (મૂળતત્ત્વ જેગ પણ નહિ એટલે કે અપૂર્ણ) શીખવવામાં આવે છે. વળી જ્યાં કન્યાશાળાઓ જુદી છે ત્યાં છેાકરાઓની શાળા કરતાં જુદાં ધેારણેા ચાલે છે, પણ લેા. બેાર્ડ શાળાઓ કે જ્યાં છેાકરા ભેગી છેાકરીઓ ભણે છે, ત્યાં તેા છેાકરાઓનેજ શીખવવાના વિષયેા છેાકરીઓને શીખવવામાં આવે છે, મતલબ કે સ્ત્રી-ઉપયેાગી શિક્ષણ ખાસ તેમને નહિ જેવું અપાય છે.

આથી કરીને હાલની કન્યાકેળવણીમાં અપૂર્ણતાનેા પેાકાર ઊઠયેા છે. આપણા વિદ્વાન પુરુષેા પણ કહે છે કે આપણે અહીં વિદેશી ધેારણે રચાએલી કન્યાકેળવણી હેાવાથી આપણા દેશને તે બંધબેસતી નથી, તેથી કરીને હાલની ભણેલી સ્ત્રીઓના મેાટા ભાગનું વર્તન આપણા આર્યસંસારને છાજે તેવું જણાતું નથી. ભણેલી ઘણીક છેાકરીઓએ પેાતાના લખવા વાંચવાને આડે રસ્તે વાપર્યું છે. અરે! આપણેા સામાન્ય લેાકવર્ગ તેા એમજ કહે છે કે ભણેલી કન્યાઓ બગડી જાય છે!!

આ બધું છેક ખેાટું તેા નથીજ. આપણે નજરે જોઈએ છીએ કે છેાકરીઓ સહેજસાજ ભણે છે એટલે તેમનામાં કંઈક અભિમાન પેદા થાય છે. તેઓ મેાટી થતાં પતિ, સગાંવહાલાં, અને વડીલ વર્ગની યેાગ્ય મર્યાદા રાખી શકતી નથી. તરેહ તરેહની ફેશનેાવાળાં કપડાં પહેરવાની પ્રીતિવાળી થાય છે. યુરેાપીઅન અને પારસી સ્ત્રીઓનું* જોઈ જરૂર ન છતાં પણ છત્રી, મેાજાં, બૂટ વગેરેનેા ઉપયેાગ ફેશનને ખાતરજ કરે છે. સમાજનાં બીજાં દરેક પણ તેમના મનથી અભણ બૈરાંઓ સાથે એવી કૃત્રિમતાથી વર્તે છે કે તેમનું મિથ્યાભિમાન અને છાલકાપણું ચેાકખું બહાર પડે છે. રસેાઈ વગેરે ઘરનું કામ તેા શું પણ જરાએ મહેનતનું

* પારસી સ્ત્રીઓ આ કટાક્ષમાંથી મુક્ત થઈ શકે એમ નથી, કારણ કે ખરાં ખેાટાંની નકલ કરનાર દેશીઓમાં એ કામ પહેલીજ છે. તંત્રી.

કામ તેમને ભારે થઈ પડે છે, એટલુંજ નહિ પણ શરમ ભરેલું લાગે છે; તેથી કરીને અભણ છોકરીઓ ગૃહશિક્ષણના પ્રતાપે રસોઈમાં અને ગૃહવ્યવસ્થામાં કેળવાઈને દઢ થઈહોય છે, તે ગુણો પણ ભણેલી છોકરીઓમાં આવી શકતા નથી. નજર બાંધવા જેવા સાધારણ વહેમ તો જાય છે પણ છોકરાઓની પેઠે મોટી ઉંમર સુધી આપણા સમાજના બંધારણ પ્રમાણે શાળામાં તેમનાથી જઈ શકાતું નથી, તેથી ઘણા રૂઢ થઈ ગએલા વહેમો તેમનામાંથી જતા નથી. ધર્મ પરની આસ્થા પણ બહુ ઓછી થઈ જાય છે. ધર્મનો અને નીતિનો સંબંધ મગજમાં ઉતરેલો હોતો નથી તેથી ધર્મ વિનાની લોકલાજ જેટલી નીતિ તેમનામાં હોય છે અને તેમાં પણ વિવેક મરજાદાના વિચાર તેમના મનમાં ઓછા થઈ ગએલા હોય છે તેથી તેટલા પણ નીતિના નિયમોને તેઓ મક્કમપણે વળગી રહેતી નથી.

આ બધી અસરને માટે પાશ્ચાત્ય ઢબની કેળવણીજ એકલી જવાબદાર છે, એમ કહેવાનો હેતુ નથી; પણ જેમ સુધરેલી પ્રજાના બહારના દેખાવોનું આપણે ત્યાં ઝટ અનુકરણ થાય છે, તેમ અંદરના ગુણકારી તત્ત્વોનું અનુકરણ થતું હોત તો હાલમાં કેટલાક નિરાશાવાળા ગૃહસ્થો કહે છે કે જે કેળવણીને પરિણામે સ્ત્રીઓનું વર્તન આર્ય સંસારથી ઉંધડું થયું, તે કેળવણી જો તેઓને નહિજ આપી હોત તો વધારે સારું થાત, એમ છેક કહેવાનો વારો આવી શકત નહિ. છતાં પાશ્ચાત્ય સંસારને અનુકૂળ કેળવણી આપણા આર્યસંસારને અનુકૂળ નજ થાય એમ કહેવામાં કશો બાધ નથી; કારણ કે આ દેશ અને પશ્ચિમના દેશોનાં રીતરિવાજ, ધર્મનીતિ, સમાજનું બંધારણ વગેરે તમામ બાબતોમાં મોટો ફેર છે. ત્યાં કન્યાઓ લાંબી ઉંમર સુધી પરણતી નથી. 'ડોસો કુંવારો હોય પણ ડોસી કુંવારી હોય નહિ,' એવો આપણો સિદ્ધાન્ત ત્યાં હસી કાઢવામાં આવે છે. તેથી જેમ બને તેમ સ્ત્રીઓ પણ પોતાનું ભરણપોષણ પોતાની મેળે કરી શકે અને ભરથાર વિના સ્વતંત્ર રહી શકે, તેમજ લાયક પતિ મળે તો ગમે તેટલી મોટી ઉંમરે પરણે અગર મરતાં સુધી કુંવારી રહે, એવી ત્યાં સમાજસ્થિતિ છે; તેથી ત્યાંની કન્યાઓ જાતમહેનતથી પુરુષોની પેઠે કમાઈ શકે, એવી કેળવણી પુરુષોની સાથે સાથેજ લઈ શકે છે. સ્ત્રીપુરુષોના પરસ્પર વહેવાર સંબંધી પણ આપણે અહીં જે અયોગ્ય ગણાય, તે ત્યાં યોગ્ય ગણાય; અને અહીં જે યોગ્ય ગણાય, તે ત્યાં અયોગ્ય ગણાય છે. મતલબ કે ત્યાંના સમાજને બંધબેસતી

આવે, એવા ઉદ્દેશથી ત્યાં કન્યાકેળવણી અપાય છે. તેવાજ ઉદ્દેશવાળી એટલે કે જે કેળવણી પરિણામે સ્ત્રીઓને પુરુષોની સાથે ધંધો રોજગાર અને રાજ્યકાજમાં હરિફાઈમાં ઉતારે છે, તે આપણા દેશને અનુકૂળ થાય એમ નથી; કારણ કે સ્ત્રીપુરુષોનાં કર્તવ્યો કુદરતેજ જુદાં ઠરાવેલાં છે, એ તત્ત્વને આપણે અહીં સંપૂર્ણ વધાવી લેવામાં આવે છે.

હવે આપણે અહીં કન્યાકેળવણી હજી સુધી આર્ય સંસારને અનુકૂળ નથી થઈ તેનું કારણ તપાસવું જોઈએ. આપણા દેશમાં એ કેળવણી શરૂ થઈ ત્યારે તેના ખાસ હેતુઓની સંપૂર્ણ ચર્ચા થઈ ન હતી, પણ ફક્ત સ્ત્રી-કેળવણીથી દેશને ઘણા ફાયદા થશે, સ્ત્રીઓ વિચારવંત થશે, અવગુણો તજશે, ભણેલી સ્ત્રીઓ પોતાના સંતાનોને બાળપણમાં સારી રીતે કેળવી શકશે–એવા એવા પ્રાથમિક ઉદ્દેશોથી શરૂ કરવામાં આવી હતી, જેથી દેશને અનુસરતું સ્ત્રીકેળવણીનું બંધારણ બાંધવામાં આવ્યુંજ નહોતું. ભલે, શરૂઆતમાં જ્યાં સ્ત્રીઓને ભણવીજ કરવામાં મોટાં વિઘ્નો હોય, ત્યાં વિશેષ ઉદ્દેશોવાળી કેળવણીની શરૂઆત નજ થઈ શકે; પણ હવે તો સ્ત્રીકેળવણીની જરૂરિઆત સઘળી રીતે સિદ્ધ થઈ ચૂકી છે, તો પછી હવે કન્યાકેળવણી આર્ય સંસારને અનુકૂળ થઈ પડે, એવા ઉદ્દેશોવાળી ઘડાવી જોઈએ. મિસ મેકાફીનો 'ઇંગ્લાંડમાં અપાતી કન્યાકેળવણી' નો નિબંધ ત્રીજી ગુજરાતી સાહિત્ય પરિષદમાં રજુ થયો હતો. તેમાં જણાવ્યા પ્રમાણે "સ્ત્રીકેળવણીના હિમાયતીઓ અને શિક્ષકો ધારે તો દેશને બંધ બેસે તેવી યોજનાઓ ઘડી શકે ખરા અને રાજા મહારાજાઓ તથા વ્યવસ્થાપકો ધારે તો એવી યોજનાને અમલમાં પણ મૂકી શકે ખરા.'

આ પ્રમાણેનો પ્રયત્ન દેશમાં કંઈ છુટોછવાયો થાય છે અને તે પાર પણ પડે છે, જેમકે પટીઆલામાં સારા ગૃહસ્થો પોતાની છોકરીઓને મોટી ઉમરે નિશાળે મોકલવા ખુશી હોતા નથી, એમ માલમ પડતાં ત્યાંના કેળવણીખાતાના અમલદારોએ એક નવીજ ગોઠવણ થોડાંક વર્ષ પર એવી કીધી કે અમુક શેરીની દરેક છોકરીઓ એક ઘેર એકઠી થાય એટલે તેમને માટે એક શિક્ષક નીમવો. તે તેમને દરરોજ બે કલાક લખતાં, વાંચતાં, અને સીવતાં શીખવે, આથી કરીને તેવા વર્ગની છોકરીઓને ઘેર બેઠાં કેળવણી હવે મળે છે.

આપણે આપણી બાળાઓને ધર્મની શ્રદ્ધાવાળી કરવાની છે; મન કેળવવા સાથે નીતિવિષયક બળ મજબુત કરવાને હૃદયના ગુણોનો વિકાસ

કરવાનો છે; સંતોષ, દયા, કરકસર, વિનય, વગેરે ઘરસંસાર રૂડી રીતે ચલાવવા માટેના અને ગૃહવ્યવસ્થાને અંગે જોઇતા ગુણોનો વિકાસ તેમનામાં કરવાનો છે; બીજા સમાજની દેખાદેખીએ બધીજ બાબતમાં ન ચાલતાં આપણા સમાજને અનુકૂળ વર્તન તેઓ રાખે એમ કરવાનું છે; અને સ્ત્રી–ઉપયોગીજ સંપૂર્ણ જ્ઞાન તેમને આપવાનું છે.

નામદાર સરકાર અને લોકોના ભેગા પ્રયત્નથીજ મનમાનતો સુધારો સ્ત્રીકેળવણીની બાબતમાં સહેલથી થઈ શકે એમાં કંઈ શક નથી. દાખલા તરીકે ત્રાવણકોરના નાનકડા રાજ્યના લોકો તેમજ મહારાજાઓ જુના વિચારને વળગી રહેનારા છે, તોપણ મહારાજાઓ કેળવણીને સારૂં ઉત્તેજન આપતા રહે છે, તેમજ હિંદુસ્તાનનાં બીજાં સ્થળોમાં છોકરીઓ જેટલી ઉમર સુધી નિશાળે ભણી શકે છે તેના કરતાં ત્યાંના રિવાજને લીધે વધારે વર્ષ સુધી નિશાળે શિક્ષણ લઈ શકે છે. આથી ત્યાં સ્ત્રીકેળવણી ઘણી આગળ વધી છે.

છેવટે જણાવવાનું કે પ્રાથમિક શિક્ષણમાં કન્યાશાળાઓનું શિક્ષણ જુદું છે છતાં તેટલા પ્રયત્નથી સ્ત્રી–ઉપયોગી શિક્ષણનો હેતુ પાર પડી શકતો નથી. માટે પ્રાથમિકથી માંડીને ઉંચી કેળવણી સુધીનું છોકરા છોકરીનું શિક્ષણ જુદું હોય અને જેમ ખાસ સ્ત્રીઓ માટેનીજ બંગાળામાં બે, સંયુક્ત પ્રાંતોમાં ચાર, ને મદ્રાસમાં એક ઉદ્યોગની ને વૈદકની કૉલેજો જુદી છે, તેમ સ્ત્રી–ઉપયોગી શિક્ષણની તમામ સંસ્થાઓ દરેક ભાગ વિભાગમાં જુદી નીકળે તોજ સ્ત્રીકેળવણી સાર્થક થાય.

શહેનશાહ પંચમ જ્યાર્જના જીવનમાંથી ઉપદેશપ્રદ વાતો.

(મિ. મગનલાલ વનમાળીદાસ મહેતા).

(ચાલુ પુ. ૫૪, પૃ. ૩૫૧ થી).

૪. આપણે એવી ઇચ્છા રાખવી જોઈએ કે આપણે આપણાં બાળકને પણ એવું શિક્ષણ આપી શકીએ.

રાજમાતા મહારાણી એલેકઝાન્ડ્રા પોતાનાં કુમળાં બાળકને જાતે શીખવતાં હતાં. વિચાર કરવા જેવું તો એ છે કે **મહારાણી એલેકઝાન્ડ્રા**ને બીજાં કેટલાંએ કામ કરવાં પડતાં હશે? કેટલી જગાએ જવું આવવું પડતું હશે? એમની પાસે કેટલી ટપાલ આવતી હશે? એમને કેટલા કાગળ-

પત્ર લખવા પડતા હશે? તેમને આહારવિહાર ઇત્યાદિ કેટલી બાબતો તપાસવી પડતી હશે? તેમને અન્ય કેટલી ઓચિંતી જરૂરિઆતની બાબત રોકતી હશે? આ સઘળાંનો જરા વિચાર તો કરીએ! આ સઘળું કામ હોવા છતાં તેઓ એ સઘળા કામમાંથી નવરાશ મેળવીને પોતાનાં બાળકને જાતે શિક્ષણ આપે એ કંઈ નાની સૂની વાત છે? શ્રીમન્તોની સ્ત્રીઓ બહુધા પોતાનાં છોકરાંને દાઈઓ રાખી તેમને હસ્તક કરી દે છે, પરન્તુ તેઓએ આ બાબત પર લક્ષ આપવું ખાસ જરૂરનું છે; કારણ કે જનસ્વભાવને જાણવાવાળા પ્રાચીન ઋષિમુનીઓ કહી ગયાં છે કે હોશિયારમાં હોશિયાર શિક્ષક પણ જે જ્ઞાન ન આપી શકે તે એક ભલી માતા પોતાનાં છોકરાંને સહેલાઈથી આપી શકે છે. એથી કરીને બાળકને નાનપણથીજ માતાને હાથે શિક્ષણ મળવાની આવશ્યકતા છે. બાળકની પ્રકૃતિ સમજીને તેમને તેમના સ્વભાવાનુસાર શિક્ષણ આપવાની યોગ્યતા માતામાં હોવી જોઈએ. અફસોસની વાત તો એ છે કે આવી યોગ્યતાનો લેશ માત્ર પણ આધુનિક ઘણી સ્ત્રીઓમાં જોવામાં આવતો નથી. બાળકના સ્વભાવ સમજવાની તેઓમાં શક્તિ હોતી નથી. નાનાં બાળકને સમજાવવાની બાબતમાં તેઓ કેવળ અપરિચિત હોય છે. પોતાનાં બાળકને ખુશ રાખવાની યુક્તિથી તેઓ અજ્ઞાન હોય છે, તેમજ તે શીખવાની તેઓ ઇચ્છા પણ રાખતી જણાતી નથી, એટલુંજ નહિ પણ જ્યારે બાળક રોવા લાગે છે ત્યારે તે એમ ધારે છે કે તે ભૂખ્યું થયું છે અને તેથી તે તેને સ્તનપાન કરાવે છે અથવા કંઈક ખાવાનું આપે છે, પરન્તુ જો તેમ કરવાથી બાળક છાનું ન રહે તો તે તેના પર ગુસ્સે થાય છે અને ગાળો દે છે. વળી કેટલીક કઠોર માતાઓ તો તે વખતે બિચારાં નિર્દોષ કુમળાં બાળકને માર પણ મારે છે. કહેવાની મતલબ એ છે કે બાળકને પોતાને વશ કરવાના માત્ર બેજ ઉપાય તે સમજે છે. એક તો તેને વારંવાર સ્તનપાન કરાવવું અથવા ખાવાનું આપવું અને બીજો એ કે તેને ધમકાવવું અથવા માર પણ મારવો. તદુપરાંત બાળકને વશ કરવાનો ત્રીજો ઉપાય આ દેશની સ્ત્રીઓ જાણતી નથી, પરન્તુ તેથી શું પરિણામ આવે છે તે વાચકવૃંદથી અજાણ્યું નથી. વારંવાર ખાવાનું આપવાથી બાળક માંદું તથા રોગી થાય છે અને વારંવાર ધમકાવવાથી તથા માર મારવાથી તે કઠોર લાગણીનું થાય છે અને ભવિષ્યમાં બીજા સાથે તેજ પ્રમાણે વર્તે છે. આ

દડા વિષે કવિતા.

ગરીબ હકીમ અમીરૂદ્દીનનં આરામ બી. આસિ. હુરાવા સ્કૂલ સુરત.

لوگیند سے کھیلو پیارے – پھر حلقہ ہوکر سارے
کھو خاص رنگ کی پیلی ہے اودی لال رنگیلی
مل ملکر نکلی شان نارنگی جان نیلی مان۔
جامنی جان نثارے پھر حلقہ ہو کر سارے
گوندھی ہے اون سے اعلی
ہے نرم روی کا کالا
وتے بھی نہ آئے رنگ۔ نرالے ڈھنگ عجائب رنگ
۔کیجئے نظارے۔پھر حلقہ ہو کر سارے
پٹکین تو زمین پر اچھلے
لڑھکائین تو سیدھی لڑھکے
دیکھو یہ انوکھے تھاتھ۔جھیلین ساتھ ہاتھون ہاتھ
دوست ہمارے۔پھر حلقہ ہوکر سارے
اب اونچی ہاتھ کو کیجی
اور دھنے ہاتھ مین لیجی
رنگون سے ملا آرام صبح وشام ای خاص و عام
چلو اب سارے۔پھر حلقہ ہو کر سارے

રંગ વિષે કવિતા.

ગરીબ હકીમ અમીરૂદ્દીન આરામ બી. આસિ. હુરાવા સ્કૂલ સુરત.

آؤ دوستو کھیلین تم ہم کھیل نیارے .
لیکر جھنڈونکو ہم کھیلین عمدہ کھیل۔
دیکھئے ہاتھ مین رکھکر اچھا جھنڈا رنگ کارے
رنگو نمین ہین تین رنگ بدلی سرخ و زرد۔
تینون رنگ سے دوسرے بنتے ہین رنگ فرد
بنکر رنگ رنگیلے حلقہ ہوکر گول سارے۔
پھرئے چکریون نئے رنگ دکھا کر ساتھہ۔ آؤ
لال سے پیلا ملے نارنگی ہو جائے۔
پیلے مین بدلی ملے نیلا رنگ کہائے
خنکی آنکھون کو پہنچائے نیلا رنگ پیارا۔
کیسے رنگا رنگی بخشے ہمکو رنگ۔ آؤ
بدلی مین سرخی ملے جانبو کا رنگ ہو۔
زائد سرخی ڈالکر قرمزی رنگ کرو
اسکو توتا جنبوا کہئے میرے مہربانو۔
تینو رنگون سے ارام بنے ہین سات۔ آؤ

રણછોડલાલ છોટાલાલ ટેકિનકલ ઇન્સ્ટિટ્યૂટ.

અમને મળેલા સને ૧૯૧૪-૧૫ ના વાર્ષિક રીપોર્ટ પરથી માલમ પડે છે કે એ સંસ્થાને સ્થપાયાને તા. ૩૧ મી ડીસેંબર ૧૯૧૪ એ પંચ વર્ષ પુરાં થયાં છે. આગલા વર્ષની પ્રાવેશિક પરીક્ષામાં ૪૬ ઉમેદવાર બેઠા હતા તેમાંથી કુલ ૨૧ દાખલ કરવામાં આવ્યા હતા. પરંતુ બહારથી આવનારમાંના કેટલાક રહેવા ખાવાની સગવડની અથવા સ્કૅાલર્શિપની આશાએ સંસ્થામાં જોડાતા હોવાથી તે નહિ મળી શકતાં ચાર જણ થોડા વખતમાં ચાલ્યા ગયા હતા. બહારના વિદ્યાર્થીઓને બોર્ડિંગની સગવડ ખાસ જોઈએ છે, પરંતુ તે નથી. વર્ષ આખરે ત્રણે વર્ષમાં ભણતા વિદ્યાર્થીઓની કુલ સંખ્યા ૬૬ ની હતી.

એ સંસ્થામાં ત્રણ વર્ષ સુધી શિક્ષણ અપાય છે, ને એન્જિનીઅરિંગ, સ્પિનિંગ, ને વીવિંગ એ ત્રણેનું શિક્ષણ આપવામાં આવે છે.

ગઈ વાર્ષિક પરીક્ષાનું પરિણામ નીચે આપવામાં આવ્યું છે.

વર્ષ.	એન્જિનીઅરિંગ.		સ્પિનિંગ.		વીવિંગ.	
	બેઠેલા.	પાસ થએલા.	બેઠેલા.	પાસ થએલા.	બેઠેલા.	પાસ થએલા.
ત્રીજું	૮	૭	૫	૫	૫	૫
બીજું	૧૨	૧૧	૪	૪	૨	૨
પહેલું	૧૦	૧૦	૨	૨	૩	૩

રીપોર્ટમાં, શીખતા વિદ્યાર્થીઓની જાતવારી તરફ નજરે નાખ દીલગીરી સાથે માલમ પડે છે કે એક પારસી વિદ્યાર્થીએ આ ઉત્તમ સંસ્થાનો લાભ લીધો નથી.

એ વર્ષમાં કુલ આવક રૂ. ૧૭૩૪૧-૨-૮ની થઈ હતી ને કુલ ખર્ચ રૂ. ૧૯૯૧૫-૧-૯ થયો હતો. વર્ષ આખરની સીલક રૂ. ૧૧૭૪-૧૦- હતી. સ્કૅાલર્શિપો આપવામાં ખર્ચાએલી રકમ રૂ. ૧૫૩૮-૧૫-૦ હતી. સને ૧૯૧૪-૧૫ માં સરકાર તરફથી રૂ. ૫૦૦૦) ની ગ્રાંટ મળી હતી.

કળાહુન્નરને લગતી સંસ્થાઓ આ દેશમાં ઘણી ઓછી છે, અને તે વધારવાની તથા જે છે તેને ઉત્તેજન આપવાની જરૂર એટલી બધી સ્પષ્ટ છે કે તે સંબંધમાં વિસ્તાર કરવો યોગ્ય નથી. દ્રવ્યનો સદુપયોગ આ સિવાય બીજાં કયાં કાર્યોમાં થઈ શકે ? દેશોન્નતિના મુખ્ય સાધનરૂપ આવી સંસ્થાઓને ધનાઢય વર્ગે બોર્ડિંગ વગેરેની સગવડ કરી આપવામાં ઉદાર દીલથી મદદ આપવી જોઈએ એવી અમારી પ્રાર્થના છે.

પટેલ ચતુર ગોવિન્દ જેરાજ વિદ્યોત્તેજક કેળવણી ફંડ, દાલોદ, તા. વીરમગામની ટૂંક હકીકત.

વીરમગામ તાલુકાના વઢિયાર ભાગમાં દાલોદ નામે મુખ્ય કણબીની વસ્તીવાળું નાનું ગામ છે. ત્યાંના લોકો, શંકરભક્ત પટેલ ગોવિંદ જેરાજ અને અન્ય સદ્‌ગૃહસ્થો મુખી પટેલ ભગવાન માલા અને મુખી પટેલ ભગવાન ખોડા અને શેઠ રંગજી વગેરેની આગેવાની નીચે કેળવણીમાં સારો ઉત્સાહ ધરાવે છે, અને આ નાના ગામમાં ફુલ પ્રાયમરી સ્કૂલ લાવી કેળવણી તદન મફત કરી આપી છે. બે ત્રણ વરસ ઉપર વીરમગામ તાલુકાના માજી આસિસ્ટંટ ડેપ્યુટી મિ. ભીમભાઈની સલાહથી પટેલ ગોવિંદ જેરાજે દાલોદ નિશાળની વાર્ષિક ફી રૂ. ૨૫ પદરની આપવાની કબુલી સસ્તી કેળવણીનું શુભ પગલું ભર્યું. ત્યાર બાદ થોડા વખત ઉપર તે તાલુકાના હાલના આસિસ્ટંટ ડેપ્યુટી મિ. હીરાલાલના બોધથી તેજ પટેલ ગોવિંદ જેરાજે પદરના રૂ. ૧૧૦ અને ઉપર્યુક્ત ગૃહસ્થો અને ગામ લોકોના રૂ. ૯૦ મળી કુલ રૂ. ૨૦૦ની રકમ કરી પોતાને ત્યાં શમ બારના વ્યાજે જમે રાખી દાલોદ નિશાળમાં ભણતા તમામ વિદ્યાર્થિઓને મફત શીખવાનાં સાધન આપવાનું શરૂ કર્યું. આ રીતે ગામડાની લો. બો. નિશાળોમાં મફત કેળવણીની બાબતમાં પહેલ કરનાર આ દાલોદ ગામને અને તેના નેતાઓને ધન્યવાદ ઘટે છે. મુખ્યત્વે કરીને પટેલ ગોવિંદ જેરાજનીજ ઉદારવૃત્તિ અને આગ્રહથી આ કામ બની શક્યું છે, અને તેમને જેટલો ધન્યવાદ આપીએ તેટલો ઓછો છે. અન્ય ગામોમાં પટેલ ગોવિંદ જેરાજ જેવા નર ઘણા છે, અને તેઓ તેમનું અનુકરણ કરી પોતાના દ્રવ્યનો પોતાના ગામના બાળકોને લાભ આપશે એવી આશા છે.

૨. સદરહુ ફંડને ઉપરનું નામ આપવા અમદાવાદ જિલ્લાના મે. ડેપ્યુટી એજ્યુકેશનલ ઇન્સ્પેક્ટર સાહેબે મંજુરી આપી છે.

કૅમ્પ વીરમગામ. }
તા. ૨૩-૮-૧૯૧૫. }

H. M. Mehta,
બી. આ. ડે. એ. ઇ. અમદાવાદ જિ.

ચર્ચાપત્રો સંબંધી સૂચના.

ચર્ચાપત્રો નં ૫, ૭, ૧૬, ૧૭, ૧૮, ૨૧, ૨૨, ૪૬, ૪૭, ૪૮, ૪૯, ૫૦, ને ૫૧ના ઉત્તરો ઘણા તરફથી મળ્યાં છે, ને તે આવતા અંકમા પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવશે. બાકી રહેલા ચર્ચાપત્રો નં. ૯, ૧૦, ૧૩, ૧૯, ૨૫, ૩૯, ૪૧, ૪૨, ૪૩, ૪૫ તરફ વાચકવર્ગનું ધ્યાન ખેંચીએ છીએ, અને આશા છે કે ડીસેંબરના અંક સુધીમાં ચાલુ સાલના બધા ચર્ચાપત્રોના ઉત્તરો આવી જાય તે માટે કાળજી રાખી નવેંબરની શરૂઆત સુધીમાં જેમની ઇચ્છા હોય તેઓ ઉત્તરો લખી મોકલશે.

નવા ચર્ચાપત્રો આવતા જાન્યુઆરીના અંકથી લેવામા આવશે.

કેળવણીખાતાની જાહેર ખબર.

ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૧૫ મી સપ્ટેંબર ૧૯૧૫ ના હુકમ નં. ૬૪૪૯ ઉપરથી

સને ૧૯૧૫-૧૬ નો નં. ૬૩૫૮.

અમદાવાદ, ૧૩ મી સપ્ટેંબર ૧૯૧૫

જાહેર ખબર.

મોહનસિંહજી પ્રતાપસિંહજી રાવળ નામનો છોકરો પહેલાં રાજકોટની આલ્ફ્રેડ હાઇ સ્કૂલમા ભણતો હતો અમદાવાદની મિશન હાઇ સ્કૂલમાં દાખલ થવા માટે પ્રથમની શાળામાથી મળેલા લીવિંગ સર્ટિફિકેટમાં જે ધોરણમા તે ભણતો હતો તે ધોરણમા તેણે વગર સત્તાએ ફેરફાર કર્યો છે, તેથી તા ૧ લી સપ્ટેંબર ૧૯૧૫ ના નં. ૬૯૩૭ માં કરેલા કેળવણીખાતાના ડિરેક્ટર સાહેબના હુકમ મુજબ તેને તા. ૧ લી સપ્ટેંબર ૧૯૧૫ થી એક વર્ષ સુધી કોઈ પણ સ્વીકારાએલી શાળામાં દાખલ કરવાની મના કરવામા આવે છે

૨. જો તે છોકરો કોઈ પણ શાળામા અત્યાર પહેલાં દાખલ થએલ હોય. તો તેને એકદમ કાઢી મૂકવો.

(સહી) J. G. Shastri,
એ. ઇ. ઉ. ભા.

REGISTERED No B 43

પુસ્તક ૫૪મું. અંક ૧૧ મો.

Gujarat School Papers

ગુજરાત શાળાપત્ર.

નવેમ્બર, સને ૧૯૧૫

વિષય.	અનુક્રમણિકા	પૃષ્ઠ.
૧	નાગાપનમા સ્ત્રીઓને લગતુ સાહિત્ય	૪૦૧-૪૦૬
૨	વિમાનો (હ અ. દેસાઈ)	૪૦૭-૪૧૧
૩	વાચનમાળાના ખુલાસા. (મ ક દવે)	૪૧૨-૪૧૩
૪	સંગીતવિષય (બ આ. વ્યાસ)	૪૧૪-૪૧૭
૫	પક્ષિવર્ણન (વ ઠ પેન)	૪૧૮-૪૧૯
૬	ગણિત (અ ભા. શાહ)	૪૨૦-૪૨૧
૭	અગ્નિશાસ્ત્ર (ચ છ પંડ્યા)	૪૨૨-૪૨૩
૮.	સવાલોના ઉત્તરો	૪૨૪-૪૩૩
૯	કેળવણીખાતાની ખબર અંતર	૪૩૪-૪૩૮
૧૦	પ્રકીર્ણ	૪૩૯-૪૪૦

કેળવણીખાતાના હુકમથી

તંત્રી (ઑક્ટોબર ૧૯૧૪થી)

મિ હરિપ્રસાદ અંબાશંકર ભાવા, બી એ,

પ્રકાશક-મિ. હરિપ્રસાદ અંબાશંકર ભાવા, બી એ,
પ્રિન્સિપલ, મે. મ ટ્રેનિંગ કોલેજ--અમદાવાદ

(વર્ષે દહાડે રૂપીઓ ૧ અગાઉથી લેવામાં આવે છે).

એનો નિશ્ચય તો, ધીમે ધીમે આગળ વધતા પ્રજામત ઉપરજ રહેશે. તેથી
કરીને હાલ તો એટલુંજ કહી શકીશું કે હાલની સ્ત્રીકેળવણી સંબંધમાં જે કંઈ
ગુણદોષ બતાવવામાં આવે તે તરફ બેપરવા ન રહેતાં એ કેળવણી આપવામાં
રોકાએલાં સ્ત્રીપુરુષોએ, બતાવેલા ગુણોની વૃદ્ધિ કરવા તરફ અને દોષો, જેટલે
દરજ્જે બની શકે તેટલે દરજ્જે ઓછા કરવા તરફ ખૂબ ધ્યાન આપવું
જોઈએ. આ પ્રમાણે કામ લેવાથી મતભેદો વચ્ચેનું અંતર કમી થવા પામશે,
અને થોડા સમયમાં મોટા ભાગને રુચે એવું સ્ત્રીકેળવણીનું સ્વરૂપ આપો-
આપ ખડું થએલું આપણે જોઈ શકીશું.

શાળાપત્રના વાચકવર્ગને એ તો અજાણ્યું નથી કે આ પત્રમાં વખતો-
વખત સ્ત્રીઓ તરફથી આવતા લેખો પણ પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે. લેખો
પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે એટલુંજ નહિ પણ લેખ લેવામાં ઘણી છૂટ પણ
મૂકવામાં આવે છે. એકંદર પરિસ્થિતિ જોતાં સ્ત્રીવર્ગને ઉત્તેજન આપ-
વાની અનિવાર્ય આવશ્યકતા જણાયાથી તેમના સંબંધમાં કંઈક નીચું ધોરણ-
જ શાળાપત્ર સ્વીકારે છે. એમ છતાં પણ સ્ત્રીઓના લેખો પ્રમાણમાં
ઘણા થોડા હોય છે, એજ બતાવી આપે છે કે સ્ત્રીલેખકોની સંખ્યા નજીવી
જેવી છે. માટે ભલામણ છે કે લખવાનો ઉત્સાહ ધરાવનાર હરકોઈ સ્ત્રીએ
લેખનકળામાં પણ ધીમે ધીમે પ્રવીણતા મેળવવા પ્રયાસ કરતાં રહેવું
જોઈએ. અશક્ય વસ્તુ પણ પ્રયાસથી સુશક્ય થાય છે, તો મેળવેલી
વસ્તુમાં સુધારો અલ્પ પ્રયાસે થયા વગર રહે નહિ.

શાળાપત્ર છોકરાઓની તેમજ છોકરીઓની શાળાને માટે છે,
સ્ત્રીકેળવણીનું સ્વરૂપ હાલ છે તેજ માન્ય રાખી તથા ગુણદોષ પર વિચાર
કરતા રહી કામ કરવું હાલને માટે વ્યાજબી છે, સ્ત્રીવર્ગમાં મધ્યમ
લેખિકાની પણ ખોટ છે અને તે ખોટ પુરી પાડવા સ્ત્રીઓએ ઉત્સાહ અને
ખંતથી પ્રયાસ કરવો જરૂરનો છે—એ વગેરે કેટલીક બાબતોનું નિરીક્ષણ
કર્યા પછી એક બીજી બાબત પર પણ કન્યાશાળાઓના સ્ત્રીશિક્ષકો તથા
પુરુષશિક્ષકોનું ધ્યાન ખેંચવા અમે દુરસ્ત ધારીએ છીએ. એ બાબત એ
છે કે શાળાપત્રમાં કન્યાઓ માટેના ખાસ વિષયો સંબંધમાં લેખો બીલકુલ
જોવામાં આવતા નથી. એ ખરૂં છે કે શિક્ષણપદ્ધતિ અને જરૂરનું સામાન્ય
જ્ઞાન બંને પ્રકારની શાળાઓ માટે એકનું એકજ છે, અને શાળાપત્ર-
માં એ બંને બાબત પર લખાતા લેખોથી છોકરાઓ માટેની શાળાઓ

તેમજ કન્યાશાળાઓના શિક્ષકોને ઘણું જાણવાનું, વિચારવાનું તથા અનુભવમાં મૂકવાનું મળે છે; તોપણ સીવણકામ, ભરતકામ, ગૃહવ્યવસ્થા વગેરે કેટલાક વિષયો ફક્ત કન્યાશાળાઓનેજ લગતા હોવાથી તેના પર પણ જુદી જુદી દૃષ્ટિએ બીજા વિષયોની માફક પદ્ધતિનું તથા સામાન્ય જ્ઞાન વિસ્તારપૂર્વક આપવામાં આવે, તો તેથી બેશક લાભ થયા વગર રહે નહિ. સ્ત્રીલેખકોને કદાચ ગમે તે વિષય લઈ તે પર ચર્ચા કરવી મુશ્કેલ લાગતી હોય, તોપણ દરરોજના પરિચિત વિષયો સંબંધમાં પોતાનો અનુભવ દર્શાવવામાં તેટલી અડચણ આવશે નહિ. હાલમાં મુંબઈ શહેરમાં તથા ગુજરાતમાં ઘણી કન્યાશાળાઓ છે, કે જ્યાંના વડા શિક્ષકો તથા મદદનીશ શિક્ષકોને કન્યાકેળવણીનો ઘણો અનુભવ મળેલો છે, અને જેઓ કન્યાકેળવણીને લગતા જુદા જુદા સવાલો પર ઘણું અજવાળું પાડી શકે એમ છે. શાળામાં કન્યાઓની હાજરી અનિયમિત ઘણુંખરું હોય છે, તે નિયમિત શી રીતે કરવી; તેમના શરીરના બાંધા શી રીતે સુધારવા; ઘર આગળ તેમજ શાળાઓમાં કેળવણીને અંગે નડતી મુશ્કેલીઓ કેમ ટાળવી; ઘર આગળ તેમજ શાળાઓમાં અપાતી કેળવણીમાં ખામીઓ હોય તો તે દૂર કરવાને શા શા ઉપાયો કામે લગાડવા; તેમજ પાકશાસ્ત્ર, માંદાની સારવાર, તાત્કાલિક મદદ, છોકરાં શી રીતે ઉછેરવાં, કયા વહેમો કેવી રીતે સહેલાઈથી દૂર કરી શકાય—વગેરે ભિન્ન ભિન્ન વિષયો પર કન્યાશાળાનાં અનુભવી શિક્ષકો તરફથી ઘણો પ્રકાશ પાડી શકાય એમ છે. માટે આશા છે કે તેઓ આવા ખાસ વિષયો સંબંધમાં વખતોવખત આ પત્રમાં લખતી રહેશે. એથી એવી બીજી શાળાઓના શિક્ષકોને લાભ મળશે એટલુંજ નહિ, પણ લખનારના વિચારો પણ વ્યવસ્થિત અને વધારે ચોક્કસ થશે.

વિમાનો.

(ચાલુ પુ. ૫૪, પૃ. ૩૭૫ થી).

(રા. રા. હરરાય અમુલખરાય દેસાઈ બી. એ).

આ પ્રોપેલરની મદદથી સીધા કે ઉંચે નીચે ઊડવાનું બની આવે છે. આ માટે તેની નીચેની બે હોડીઓની નીચે એક દોરડું રાખેલું હોય છે, જેના ઉપર એક ભારે વજન સરી શકે એવી રીતે લટકાવ્યું હોય છે.

જો તે વજનને સેરવી પાછલી હોડી નીચે લઈ જવામાં આવે તો તે તરફ તે ઝોક ખાય ને આગલા પ્રોપેલર ઉંચા થાય. તે ચલાવવામાં આવે કે તેની પાછળ આખી નૌકા ખેંચાઈ ઉંચે ચઢે. જો તે વજનને આગલી હોડી નીચે લાવવામાં આવે તો વળી આગલો ભાગ ઝોક ખાય ને તે નૌકા નીચે ખેંચાઈ જાય. આમ ન કરતાં તે વજનને બરાબર વચમાં રાખે તો નૌકા સીધી રહે ને ચારે પ્રોપેલરની મદદથી તે સીધી જાય.

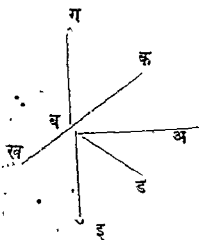
હવે તેને આડી અવળી લઈ જવી હોય તો સુકાનની મદદ લેવી પડે છે. આ સુકાન નક્કર નથી હોતું પણ એક ખોખું બનાવી બલુન બનાવવાના કપડાં વતી મઢી લેવામાં આવેલું હોય છે, ને તેને વહાણના સુકાનની માફક ઉભુ રાખવામાં આવે છે. તે હવાઈ નૌકાના પાછલા ભાગ તરફ હોય છે. પછીથી જે દિશામાં તે નૌકાને ફેરવવી હોય તે દિશામાં તે સુકાન ફેરવવામાં આવે છે જેથી વહાણની માફક તે પણ આડી અવળી જાય છે.

આ નૌકાને રાખવા સારૂ મોટાં ઘરો કે છાપરાં કરવાં પડે છે. એ ખ દૂર કરવા માટે અમેરિકામાં પ્રોફેસર બેન્ગલીએ પ્રયોગો કરેલા, ણ બે લાખ રૂપીઆ ખર્ચ કરીને તે પ્રયોગો બંધ કરવા પડ્યા. છેલ્લા યોગ વખતે તે પ્રોફેસરનો જીવ ગયો.

અત્યાર સુધી જે નૌકાનું વર્ણન કરવામાં આવ્યું તે હવા કરતાં હલકી નૌકા હતી. કાઉન્ટ ઝેપેલીનની છેલ્લામાં છેલ્લી નૌકાનું વજન ૧૦ હજાર રતલ જેટલું હતું, જ્યારે તે જેટલી હવાની જગ્યા રોકતી તે હવાનું વજન ૬૭ હજાર રતલ થતું. આથી તેને ઉંચે ઊડવામાં ને આમ તેમ જવામાં હરકત નડતી નહિ, પણ તે સંકડાય એવી ન હોવાથી તેને રાખવાની મુશીબત, ને જો હાઇડ્રોજન નીકળી જાય તો તેને પાછો ગમે તે ઠેકાણે ભરી ન શકાય એ મુશીબત ઓછી નહોતી. આથી હાઇડ્રોજનની જરૂર ન પડે એવાં ને થોડી જગ્યા રોકે એવાં સાધનો બનાવવા તરફ લોકોનું મન દોરાયું. આને લગતા પ્રયોગો તો ૧૬ મા સૈકાથી ચાલુ હતા, પણ ૧૯મા સૈકા સુધી કોઈને એમાં ફતેહ મળશે એવી આશા નહોતી. જ્યારે વરાળયંત્ર શોધાયાં ત્યારે એક અડચણ દૂર થઈ એમ લોકોને લાગ્યું. હવે વરાળયંત્ર વાપરવા જતાં તેમને લાગ્યું કે તે યંત્ર જેટલી શક્તિ ઉત્પન્ન કરે તેટલી શક્તિ ઉત્પન્ન કરે એવાં એન્જિનો ભારે થાય છે, પણ તેથી ઘણાં હલકા હોય તો સારૂં. આ પ્રયોગો કરનાર પૈકી લીલીયનથાલ કુટુંબના બે ભાઈઓ તથા રાઈટ કુટુંબના માણસોનાં નામ ખાસ જાણવા લાયક છે.

પ્રથમ જણાવેલા બે ભાઈઓએ મળી એક ગ્લાઇડર એટલે સરકવાનું સાધન બનાવ્યું. આ સાધનની શોધ કરતાં પહેલાં પતંગ કેમ ઊડે છે તે તપાસવા તરફ લક્ષ દોડાવ્યું. જેમણે પતંગ ઉડાવ્યા હશે તેમણે જો બરાબર ધારીને જોયું હશે તો માલમ પડ્યું હશે કે પતંગને ઉપરની કન્ના બાંધવાની જગ્યા ને માથા વચ્ચે જેટલું અંતર હોય છે તેના કરતાં નીચેની કન્ના બાંધવાની જગ્યા તથા ચમચકના છેડાની વચ્ચેનું અંતર વધારે હોય છે.

વળી કન્નાની ગાંઠ પણ એવી રીતે બાંધવામાં આવે છે કે તે ઉપલા ભાગની વધારે પાસે રહે. આથી કરીને જ્યારે પતંગને છોડાવ્યા બાદ ખેંચવામાં આવે છે ત્યારે પવનનું દબાણ ચમચકવાળા ભાગને સહેજ હડસેલે છે ને તે બરાબર લંબરૂપે ન રહેતાં જમીન સાથે સાંકડો ખુણો કરે છે. હવે જે પવન તે પતંગ સાથે અફળાય છે, તે તે પતંગને કાટખુણે નહિ પણ તેથી સાંકડે ખુણે અફળાય છે. જ્યારે કોઈ પણ બળ કોઈ પણ સપાટી સાથે અફળાય કે તે જગ્યાએથી દોરેલા લંબ સાથે કોઈક ખુણો કરે ત્યારે તેનું પરાવર્તન એવી રીતે થાય કે તે પરાવર્તનકોણ પતનકોણની બરાબર થાય. આ નીચેની આકૃતિ એ સમજવામાં મદદરૂપ થઈ પડશે.



अ च = પવનની દિશા.
च इ = પરાવર્તન થએલા પવનની દિશા.
ख = પતંગ.
च ड = च બિંદુપરનો લંબ.

પરાવર્તન પામેલો પવન વ ઇ દિશામાં પાછો પડે છે તે વખતે જેમ હવાઈમાં સુરસુરાટ ફૂટતો દારૂ એક દિશામાં ફૂટે છે ત્યારે, તેના ઠેલાથી હવાઈ તેથી ઉલટી દિશામાં જાય છે, તેમજ આ પરાવર્તન પામેલા પવનના ઠેલાથી તેનાથી ઉંધી દિશામાં એટલે વ ગ દિશામાં તે પતંગ ચાલ્યો જાય છે. સીધો ફૂંકાતો પવન શી રીતે કનકવાને ઉંચે લઈ જાય છે તે આ ઉપરથી જણાશે. જો દોરી ન હોય તો નીચેની ચમચકને સીધો ફૂંકાતો પવન ઉંચકી નાખી તે પતંગને પૃથ્વીથી સમાંતર રાખે જેથી તે ઉંચો જઈ શકેજ નહિ. દોરી ફક્ત બરાબર વાંક સાથે રહેવામાં પતંગને મદદગાર થાય છે ને પરાવર્તન પામેલા પવનના આખા ઠેલાની સાથે ટક્કર ઝીલે છે તે સિવાય બીજું કશું કરતી નથી.

આ પતંગની ગતિ વગેરેનો બરાબર અભ્યાસ કરીને બે લીલીયનથાલ ભાઈઓએ સુધારાવધારા સાથેનો બૉકસકાઇટ એટલે પેટી આકારનો પતંગ બનાવ્યો. આ બૉકસકાઇટ બે પતંગને એક બીજા સાથે દરેક ઠેકાણેથી સરખા અંતરે જકડીને બનાવવામાં આવ્યો હતો. આથી બે પતંગની વચ્ચે, ઉપર ને નીચે એમ ત્રણે ઠેકાણે પવન ફરી વળતો ને પવનનું ગમે તેટલું જોર હોય તોપણ તે ડગમગી જતો નહિ. આ બોકસકાઇટને સુધારીને મોટો બનાવે એટલે તેમણે બનાવેલું ગ્લાઇડર થઈ રહ્યું.

આ ગ્લાઇડરની નીચલી સપાટીની વચ્ચે બેસી તે ઘણે ઉંચેથી સરકી શકતો. ઉંચા પર્વત કે મિનારા પર જઈ ત્યાં સહેજ વાંક સાથે તે ગ્લાઇડર ગોઠવી તેમાં બેસી તેને હડસેલી દેવામાં આવતું એટલે ધીરેથી તે નીચે ઉતરી પડતું ને કોઈને કંઈ ઇજા થતી નહિ. આ ગ્લાઇડરને વધારે સુધારી સંચાકામ ગોઠવવાથી એરોપ્લેન કે હવાથી ભારે ઊડવાનો સંચો બને. બે સીધી સપાટીઓને જોડવાથી હવાનું ઉપરથી દબાણ ઘણું સખત થાય ને નીચેના ભાગમાં હવા ઘેરાય નહિ એમ લાગવાથી તે સપાટી વાંકી રાખવામાં આવી. આમાં પક્ષીના શરીરનું અનુકરણ કરી તેની પાંખો જેમ રહે છે તેવા વાંક પર તે બે સપાટીઓ બનાવી. ઉપરના પવનનું દબાણ આવા તેના ઘાટને લીધે નીચે સરી જાય છે ને સપાટીઓની નીચેનો પવન ઘેરાઈ તેને ઉંચે ધકેલે છે. વળી તે ઉપરાંત જ્યારે ઉપરથી પવન સરકી જાય છે ત્યારે તે ત્યાંની હવાને એવી રીતે સરકાવી દે છે કે ત્યાં કંઈક (હવા વગરની) શૂન્ય જગ્યા પડે છે, તેથી પણ ઉંચે ઊડવામાં સહેલું પડે છે; ને જ્યારે

અંદરના ભાગની હવા ઘેરાઈને વક્રભાગના છેડા તરફ સરકે છે, ત્યારે તે ભાગને ટેકવી રાખવા જેટલું બળ કરે છે. આ બાબતમાં ઘણા લંબાણથી વિવેચન કરવું એ અહીં બને એમ નથી, તેથી એને પડતું મૂકી જે જે જાતના એરોપ્લેન હોય છે તેનું કંઈક વર્ણન કરી તેના કામ વિષે લખી બંધ કરીશ.

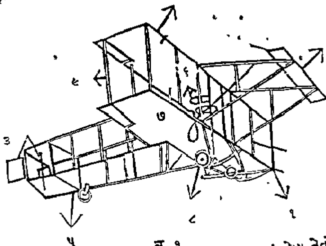
એરોપ્લેનમાં બાઇપ્લેન ને મોનોપ્લેન એ બે મુખ્ય જાતો છે. ટ્રાઇપ્લેન એટલે ત્રણ સપાટીવાળાં વિમાનો થોડાંક બનાવવામાં આવ્યાં પણ પાછળથી તે બનાવવા બંધ કર્યાં.

બાઇપ્લેન એટલે બે સપાટીવાળાં ને મોનોપ્લેન એટલે એક સપાટીવાળાં—એ બન્ને લગભગ એકબીજાને મળતાં છે, તેથી પહેલાં બનેલા ને સાદા આકારના બાઇપ્લેનનું વર્ણન કરીશ. પછીથી મોનોપ્લેન માટે સહેજસાજજ કહેવાનું રહેશે.

બાઇપ્લેનનું નામ તેમાં બે સપાટી છે તે ઉપરથીજ પડયું છે, પણ તે ઉપરથી એમ નથી સમજવાનું કે ફક્ત બેજ સપાટીઓનું તે બનેલું છે. તેનું વર્ણન નીચે કરવામાં આવે છે તે ઉપરથી ઉપરની બાબતનું સત્ય માલમ પડશે. અહીંઆં સપાટી શબ્દ ઉપરથી એમ નથી સમજવાનું કે તે તદ્દન સીધાં ને સાફ જમીનવાળાં બે પતરાં કે એવી કોઈ ચીજો લઈ બનાવેલું હશે. તે સપાટીઓ વક્ર સપાટીઓ છે એમ ઉપર હું જણાવી ગયો છું.

અનેક નાનામોટા સળીઆ, પતરાં, લાકડાંની ચીપો વગેરેનું ખોખું બનાવી તે પર લુગડું મઢી લીધેલું હોય છે, ને જેમ આ ખરબચડી પૃથ્વીને સપાટ કહેવામાં વાંધો નડતો નથી તેમ આ બેને પણ સપાટીઓ કહેવામાં હરકત નથી. એ બે સપાટીઓને એકબીજીની સાથે પૈડાનાં આરાનાં આકારની મજબુત ને નાની થાંભલીઓ વડે એકબીજી સાથે સમાન્તર રહે એમ જકડી લેવામાં આવી હોય છે. નીચેની સપાટીની વચ્ચે એક જાડી ને મજબુત પાટીઆની બેડક હોય છે, જે પર તેનું એન્જિન ગોઠવેલું હોય છે. આ બે પ્લેનને તેની પાંખ કહીએ તો ચાલે, ને જેમ પક્ષીની પાંખ આવેલી છે તેમજ તે રહે છે. તે કમાનરૂપે રહેલી સપાટીઓનો ઉંચો ભાગ વચ્ચે આવેલો હોય છે, જેથી ગ્લાઇડરમાં હવા ઘેરાતી હતી તેમ આમાં પણ થાય છે. હવે પક્ષીને ડોક ને પુંછડી હોય છે તેમ આ બાઇપ્લેનમાં આગળનું એક પ્લેન ને પાછળ પુછડી હોય છે, જેનો ખ્યાલ તેનું ચિત્ર ❡ જોવાથી

આગળ એલીવેટરવાળું અસલી બાઇપ્લેન.



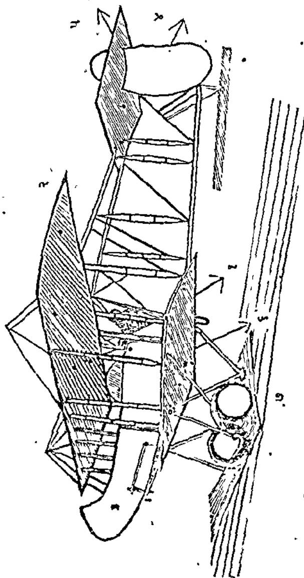
વ ૧

વ ૧ = આગળ એલીવેટર ને પાછળ પુછડી જેવું હોય તેવું અસલ બાઇપ્લેન જેને સુધારીને હાલનું વર જેવું બનાવ્યું છે. (જુઓ પૃ. ૪૦૯)

(૧) નીચેની સપાટી.
(૨) ઉપલી સપાટી.
(૩) સુકાન.
(૪) એલીવેટર.
(૫) પુછડીનો ભાગ.
(૬) પેટ્રોલ વગેરે બળતણ રાખવાની જગ્યા.
(૭) એન્જિનની જગ્યા. અહીંજ ઊડનાર ને તેનો સાથી બેસે છે.
ઉતરતી વખતે આંચકો ઝીલનારાં પૈડાં.
(૮) ઉપરની ને નીચેની સપાટીને જોડનાર થાંભલીઓ.
(૯) આ થાંભલીઓનો આકાર વર માં જુઓ.

આ બેને હલાવવા ને આડું અવળું કરવાને સારૂ મદદરૂપ થઈ પડે એટલા માટે તારનાં દોરડાં વગેરે, એન્જિનની પાસે બેઠેલા વિમાનીના હાથની પાસેજ હોય છે ને તે તેને ઘણી સહેલાઈથી ખસેડી શકે છે. આ બે પ્લેનો પાંખોવાળા બે પ્લેનમાંના નીચેના પ્લેનના મધ્ય ભાગ સાથે સળીઆ વતી જડી લીધેલા હોય છે. જ્યારે વિમાનીને ઉંચે જવું હોય છે ત્યારે તે આગળનું પ્લેન જેને એલીવેટર એટલે ઉંચે ચઢાવનાર કહે છે તેને ઉંચું કરે છે જેથી તે ઉંચે ચઢવા માંડે છે; ને જ્યારે તેને નીચું નમાવે ત્યારે વિમાન ઉતરવા માંડે છે. તે ઉપરાંત આ બે વધારાના પ્લેન પુછડીના ભાગ પર સુકાન આવેલું હોય.છે. આ વિમાનની પાંખના નીચલા ભાગ વડે તે વિમાન સ્થિર રહી શકે છે.

પર જે મજબુત એન્જિન હોય છે તેના બળે કરીને ઉલટા સુલટી દિશામાં ફરતા બે ઝેપલીનના પંખા જેવા પંખા હોય છે, જે મિનિટના ૧૦૦૦ ફરતાં-એ વધારે ચક્કર લે છે. હાલમાં લડાઇના કામમાં આવતા આઇપ્લેનમાં ઉંચે ઊડવામાં મદદ કરનારો જે આગલો ભાગ ઉપર જણાવી ગયા તે ત્યાં ન રાખતાં તેને પાછળ મૂકવામા આવે છે. જેથી કરીને આગળ બધું ખાલી હોવાથી તેમાં બેઠેલા માણસો પૈડામાંનો એક નાની તોપ કે મશીનગન સહેલાઈથી ચલાવી શકે છે. (જુઓ ચિત્ર व २).

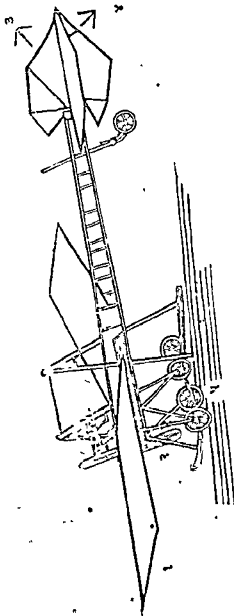


व २

व २ = વાઇપ્લેન (સુધારેલું).

(૧) નીચેનું પ્લેન.
(૨) ઉપરનું પ્લેન.
(૩) બંધુક રાખવાની જગ્યા.
(૪) સુકાન.
(૫) એલીવેટર જે પહેલાં આગળ રહેતું.
(૬) એન્જિન રાખવાની જગ્યા, જેમાં ચલાવનાર ને તેનો સાથી બેસી શકે છે.
(૭) પૈડાં.

મોનોપ્લેન એ બાઇપ્લેન જેવુંજ છે. ફક્ત તેમાં ફેર પાંખોનો છે. તેની પાંખો ઉભા ને આડા સળીઆ ઉપર કપડું મઢીને બનાવેલી હોય છે ને તે (જુઓ ચિત્ર अ) આખી હાલી શકે છે, યા કેટલાકમાં તેનો તીવ્ર



અગ્ર ભાગ છુટો હાલે એવી રચના હોય છે, એટલે જેમ પક્ષી પોતાની પાંખનો ઉપયોગ કરે છે તેમ વિમાની આ પાંખનો ઉપયોગ કરે છે. તે મોનોપ્લેનની આગળ એક ઝડપથી ચાલનાર પંખો હોય છે ને પાછળ ઉંચે નીચે લઈ જનારૂં એલીવેટર અને સુકાન હોય છે. આ બે ભાગ પાંખોથી કેટલેક દૂર રહેલાં હોય છે ને શંકુઆકારે ગોઠવેલા સળીઆથી તેને પાંખો સાથે જોડેલા છે. તે સળીઆ પર કપડું મઢેલું હોય છે જેથી તેનો આકાર પક્ષીને મળતો આવે છે ને રૂપાળું દેખાય છે. તેમાં બે માણસથી વધારે બેસી શકતા નથી. મોનોપ્લેન તથા બાઇપ્લેન બન્નેને તળીએ પૈડાં હોય છે, ને જ્યારે તે ઊડવાની શરૂઆત કરે છે ત્યારે સહેજસાજ જમીન પર મોટર પેઠે ચાલી હવામાં ઊડે છે.

પણ ભરદરીએ રહેલાં વહાણોને મદદ કરી શકે એવા વૉટરપ્લેન બનાવવામાં પણ આવ્યાં છે. આમાં ને બાઇપ્લેન વગેરેમાં કંઈ બહુ ફેર નથી. જમીન પરના વિમાનોની નીચે પૈડાં હોય છે ત્યારે આની નીચે નાના તરાપા હોય છે, ને તે વડે તે હાઇડ્રો-એરોપ્લેન એટલે પાણી પરના એરોપ્લેન તરી શકે છે. તે વહાણો આગબોટોના ઉપર રહેલા માણસોને મદદરૂપ થઈ પડે છે. આગબોટની પાસે તે પાણી પર તરે છે ને લાંબે જવું હોય તો વહાણની અંદર તેની સાથે સાથે જાય છે, પણ જ્યારે તેને તપાસણી કરવા આગળ મોકલવું હોય છે ત્યારે તેને પાણીમાં ઉતારે છે ને તે બાઇપ્લેન ને મોનોપ્લેનની માફક ઊડીને ચાલ્યું જાય છે. તે ઘણી વખતે પાણીની સપાટી પર જોસભેર ચાલ્યું જાય છે પણ તેજ પ્રમાણે એરોપ્લેન સહીસલામત રીતે કરી શકે નહિ, કારણકે હાઇડ્રો એરોપ્લેનને પર્વત ખાઈઓ વગેરે નડતાં નથી.

આ દરેક જાતના વિમાનોમાં ઉપર કહી ગયા તેવું એલીવેટર હોય છે. એલીવેટરનું કામ તે વિમાનને ઉંચે નીચે લઈ જવાનું છે. જુની પદ્ધતિના વિમાનોમાં તે આગળ હોય છે ને હવેનામાં તે પાછળ હોય છે. જ્યારે તે આગળ હોય ત્યારે વિમાની પોતાની જગ્યા પર બેઠાં બેઠા તેને સહેજ ઉચું કરે છે તેથી પવનનું દબાણ એવી રીતે લાગે છે કે તેને ઉચો ધક્કો લાગે ને તે ઉપર જાય, ને તેને નીચુ નમાવે તો ઉપરથી ધક્કો લાગવાથી તે નીચું ઉતરે. આ સમજવાને જેમ પતંગમાં સમજાવ્યું છે તેમ પવનની ગતિની દિશા, પતનકોણ ને પરાવર્તનકોણ તથા પરાવર્તન પામેલા પવનનો આખો ધક્કો વગેરે દોરી જોવાથી ઠીક પડશે. પણ જ્યારે તે પાછળ હોય
૧ છે ત્યારે તેથી ઉલટી ક્રિયા કરેથી ધારેલું કામ થાય છે એટલે નીચુ નમાવેથી તે ભાગ નીચો વળે છે ને અગ્ર ભાગ ઉચો જઈ પ્રોપેલર તેને ઉંચું લઈ જાય છે, ને જો ઉંચું કરે તો તેજ અગ્રભાગ નીચો પડી પ્રોપેલરના બળે કરીને તે નીચે ઉતરે છે. પતંગની ઝોક સાથે આને સરખાવી શકાય.

અપૂર્ણ.

વાચનમાળાના ખુલાસા.

(ચાલુ પુ. ૫૪, પૃ. ૩૮૧ થી).

પાઠ ૩૯.

કર્મ–કામ.

નસીબને માનવાથી.........થવાય છે–નસીબમાં હશે તે થશે એમ મત બાંધી બેસવાથી મનુષ્ય ત્રણ દુર્ગુણને આધીન બને છેઃ (૧) આળસને, (૨) અવ્યવસ્થાને, અને (૩) સ્વાર્થવૃત્તિને.

નસીબના જેવી તરંગી વૃત્તિ થાય—નસીબ જેમ સ્થિર નથી પણ મોજાંની માફક અસ્થિર છે, તેમજ તે મનુષ્યની વૃત્તિ પણ અસ્થિર છે.

ખલેલ–અડચણ. **વેળાએ**–યોગ્ય સમયે. **મોળાં**–ઉત્સાહ વિનાનાં.

ઉપલકીઉં–ઉપર ઉપરનું, મન વગરનું.

નિરાશીજ–નાસીપાસીજ. **પ્રવીણ**–સં૦–કુશળ.

શ્રમ કરતાં–મહેનત અથવા ઉદ્યોગ કરતાં.

સંધિ–યોગ્ય અથવા અનુકૂળ સમય.

સત્યે વર્તતાં–સત્યને માર્ગે ચાલતાં. **સ્વારથીઆ**–સ્વાર્થી.

કુળનોજ ઉદ્યમ–કુળમાં ચાલ્યો આવતો ઉદ્યમ એટલે ધંધો અથવા નોકરી.

મનુષ્યપણાનું સ્વરૂપ સુંદર પ્રકાશે છે–મનુષ્યત્વ સારી રીતે ખીલે છે.

નામરદ.........નામને–નામરદ હોય તેને રોટલાની ચિંતા રહે છે, અને મરદને નામની એટલે યશની આતુરતા રહે છે.

નામ રહેતાં.........પડંત–હે ઠાકુરો (જમીનદારો, નાના મોટા સરાશીઆઓ), નામ રહે છે ને નાણાં રહેતાં નથી; કીર્તિરૂપી કોટડાંઓને પાડવાનો પ્રયત્ન કોઈ કરે તોપણ તે પડતાં નથી."

ધીર–હિંમતવાન. **નમ્ર**–વિવેકી, નરમાશવાળા.

પાઠ ૪૦. **નભ** – સં૦ નભસ્ = આકાશ.

વદે કવિ વાણી વિતર્કવાળી–કવિને જે તર્ક અથવા કલ્પના ઉત્પન્ન થાય છે તે કહે છે.

તૃષ્ણાતણો અંત તથા ગણાય—તૃષ્ણા એટલે લોભનો અંત તેવોજ ગણી શકાય. મતલબ એ છે કે જેમ દૃષ્ટિમર્યાદા આગળ એકઠાં થએલાં

આકાશ ને પૃથ્વી નજીક દેખાય છે, પણ જેમ નજીક સમજી પાસે જનાર તેનો પાર પામતો નથી, તેમજ તૃષ્ણાનો અંત પાસે હોય એમ દેખાય છે, પરંતુ તેનો પાર આવતોજ નથી.

खवास—અ० ખીદમતદાર, હજુરીઓ.

दमाक—ફા० दमाम् ઉપરથી=ભપકો.

उदयाचळ—સં० उदय + अचल (પર્વત).

आदर्श जातां छत्री एक थाय—જેમ આરસીમાં માણસ જુએ ત્યાં સુધી બિંબ અને પ્રતિબિંબ એ બે વસ્તુ હોય છે, પણ આરસી લઈ લીધા પછી ફક્ત મૂળ બિંબજ રહે છે; તેમ ખરો રવિ પ્રતિબિંબને સ્થાને આવે છે ત્યારે એકપણું થઈ જાય છે.

तातो—સં० तप्त=ઉનો, ઉપરથી. ક્રોધાગ્નિથી પ્રજ્વલિત.

महीरुपी मृण्मय........लागी—આ પૃથ્વીરૂપી માટીનું કોડીઉં છે. હવે જેમ કોડીઆમાં દિવેલ હોય છે, તેમ આ પૃથ્વી ઉપર સમુદ્રનું જળ છે (અર્થાત્ જળ છે તે દિવેલને સ્થાને છે). સૂર્યોદય તથા સૂર્યાસ્ત વખતે દરીઆ-કિનારાના સ્થળ પરથી સૂર્ય જળમાંથી ઉદય પામતો અથવા તેમાં અસ્ત થતો દેખાય છે, તે લક્ષમાં રાખીને આ હકીકત સમજાવી શકાશે. લગ્ન એટલે સૂર્યનું અમુક રાશિમાં આવવું. આને દીવાસળી કલ્પી છે. આ પ્રમાણે થવાથી જાણે સૂર્યરૂપી દીવો પ્રગટયો.

मृण्मयं—સં० मृद्=માટી ઉપરથી मय વિકારવાચક પ્રત્યય લાગવાથી 'માટીનું' એવો અર્થ થયો.

जोत—સં० ज्योतिस्.

नूर—અ०=તેજ.

अदर्श—ખરો શબ્દ अदृश्य.

थोडा क्षणमां—લગભગ આઠ મિનિટમાં. પ્રકાશને સેકંડના ૧૮૬,૦૦૦ માઇલ લેખે પૃથ્વી સુધી આવતાં એટલી વાર લાગે છે. માટે હવાને પડદા રૂપ ગણી, ભગવાનની મારફત સૂર્યને, એટલો વખત પડદા પાછળ રહેતો કલ્પ્યો છે.

આ કવિતામાં બે ત્રણ સ્થળે કવિએ અંગ્રેજી રાજ્યના પ્રતાપ સંબંધી ઇસારો કર્યો છે તે સ્પષ્ટ જણાઈ આવે એવો છે. જુઓ કડી ૮, ૧૨ તથા ૧૪.

અપૂર્ણ.

સંગીતવિષય.

(ચાલુ પુ. ૫૪, પૃષ્ઠ ૩૪૬થી.)

(રા. રા. લ. આ. વ્યાસ).

પાંચમી ચોપડી નં. ૧૧.

પંચ વટી માં	શ્રી રઘુ વી ર વિ	રા જ તા .	જે. . . . .,
ऽ | | ऽ | |	ऽ | | ऽ | |	ऽ॑ | ऽ ऽ	ऽऽ | | | |
रीपमप-निप	नी ' से-निधपध	मप धप मग	रीमग रिस

સેવા ક ર તાં	સીતા લક્ષ્મણ	સં ગ જે ‖
ऽ ऽ | | ऽ	ऽ ऽ ऽ | |	| ऽ | ऽऽ ‖
म-नी -निधप	नीसां-निधपम	म-नीध प ‖

કુળનો ધર્મ પો	તાનો સરવે	પાળ તા ..	જે ..: ...
| | ऽ ऽ | |	ऽ ऽ | | ऽ	ऽ॑ | ऽ ऽ	ऽऽ | | | |
रिरिमप-निप	नीसा'-निधपध	मप धप मग	रीमगरिस

લીલા કરતા	નિત નિત નૌતમ	રં ગ જે ‖
ऽ ऽ | | ऽ	| | | | ऽ | |	| ऽ | ऽऽ ‖
म-नी -निधप	निनिस'सं-निधपम	म-नीध प ‖

---

* । = ૧ માત્રા; ઽ = ૨ માત્રા; ઽ॑ = ૩ માત્રા; ⌈ સ્વર, વર્ણ કે શબ્દ બીજા સ્તભમાં ચાલુ છે એ બતાવનાર; ના કોમળ ગા. ની, મન્દ સી : ‖=ગીત પુરૂં : ⌒ = અર્ધમાત્રા; √ = સૂક્ષ્મવિરામ. મંદ=ઓછા બળથી, સ્પષ્ટ = બળથી. ધન = વધારે બળથી.

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td>પાસે વહે છે</td><td>નિર્મળ જળ ગો</td><td>દા વ રી</td><td>જે ... ...,</td></tr>
<tr><td>S S | | S</td><td>S | | | | S</td><td>S' | S S</td><td>SS | | | |</td></tr>
<tr><td>रीम पंप-निप</td><td>नीसंसं-निधपध</td><td>म प धप मग</td><td>रीमग रि स</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td>ઠામ ઠામ મઠ</td><td>છાએ રહ્યા મુનિ</td><td>ધી રે જે</td></tr>
<tr><td>S | S | | |</td><td>S | | S | |</td><td>S' | SS</td></tr>
<tr><td>म-नि -नीध पप</td><td>नी नि सं सां -निप</td><td>पध-निध प</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td>√</td></tr>
<tr><td>પંચ વટી માં</td><td>શ્રી રઘુ વી ર વિ</td><td>રા જ તા .</td><td>જે ... .</td></tr>
<tr><td>S | | S | |</td><td>S | | S | |</td><td>S' | S S</td><td>SS | | | |</td></tr>
<tr><td>रीमम प -निप</td><td>नीसंसं-निधपध</td><td>म प धप मग</td><td>रीमगरिस</td></tr>
</table>

---

* | = ૧ માત્રા ; S = ૨ માત્રા ; S' = ૩ માત્રા ; [= સ્વર, વર્ણ કે શબ્દ બીજા સ્તંભમાં ચાલુ છે એ બતાવનાર ; -गा = કોમળ गा ; नी = મન્દ नी : || = ગીત પૂરૂં: ⌄ = અર્ધમાત્રા; √ = સૂક્ષ્મવિરામ. સ્પષ્ટ = બળથી, મંદ = ઓછા બળથી. ઘન = વધારે બળથી.

પાંચમી ચોપડી નં. ૧૨.

मध्य वर्ग स्वररचना. आमंदथी.

मात्रा ४.	પ ચ વ	ટી માં	રા મ ર	ણા છે ,
मध्यद्रुत	S । ।	S S	S । ।	S ⌠ ‿
गति.	री प म	रि स नि, स	री म प	-निध प ,
	આ નં દ	માં દિ ન	ભ . . .	ય ... ... ;
	S । ।	S । ।	। । । ।	S ‿ ‿ ।
	म प म	रि-ग रि स	नि,सरिस	री -ग रि ;
	સે વા ક	રે ર ઘુ	વી ર ની	ભા વે ‿
	। S ।	S । ।	S । ।	S ‿ ✓
	रि म म	प ध प	-नीधपम	प मम प
	લ ક્ષ્મ ણ	ને સી	તા	ય .. .. ;
	S । ।	S S	। । । ।	S ‿ ‿ ।
	रि प म	रि-ग रिस	नि, स रिस	री -ग रि ;
	બી લ ડી	એ નાં	જૂ ં થ મ	ની તેં ,
	⌠ । ।	S S	S । ।	S S
	रिम प म	प -निप	नी सं रिं	नी सां

---

*। = ૧ માત્રા ; S = ૨ માત્રા ; Ś = ૩ માત્રા ; ⌠ = સ્વર, વર્ણ કે શબ્દ બીજા સ્તંભમાં ચાલુ છે એ બતાવનાર ; ગા કોમળ ગા; ની = મન્દ્ર ની ॥ ગીત પૂરું: ‿ = અર્ધમાત્રા; ✓ = સૂક્ષ્મવિરામ. મંદ=ઓછા બળથી, સ્પષ્ટ = બળથી. ઘન = વધારે બળથી.

(૩)	સી તા-ને	જો વા	આ	વે ...... ,
	ऽ ऽ	ऽ ऽ	ऽऽ	` ` ऽ
	नि सं रिं	संरिं सां	-नी	प म प ,

ભા ત ભા	... ત ના	વ ન ર ળ	મે વા
ऽ | |	| | ऽ	| | | |	ऽ ऽ
प रिं रिं	-गंरिं सां	नि निसंसं	नी सां

પ ડી આ	ભરી ભરી	લા	વે ...... ;
| | ऽ	| | | |	| | | |	ऽ ` `
-नि -नि प	प म रि स	नि़ स रि स	री -ग रि ;

પં ચ વ	ટી માં	રા મ ર	લા છે
ऽ | |	ऽ ऽ	ऽ | |	ऽ ऽ
री प म	रि स नि़ स	री म प	-नि ध प

આ નં દ	માં દિ ન	ભ	ય ......
ऽ | |	ऽ | |	| | | |	ऽ ` ` ` `
रि़ प म	रि-ग रि स	नि़ स रि स	री -ग रि स

---

* | = એકમાત્રા; ऽ = ૨ માત્રા; ऽ̍ = ૩ માત્રા ; | = સ્વર, વર્ણ : બીજા સ્તંભમાં ચાલુ છે એ બતાવનાર; -ग = કોમળ ग; नी, =મન્દ्र नी : ॥̂ = ગીત પૂરું : ` = અર્ધ માત્રા; ✓ = સૂક્ષ્મવિરામ. મંદ=ઓછા બળથી, સ્પષ્ટ = બળથી. ઘનં = વધારે બળથી.

પક્ષિવર્ણન.

કુંજપક્ષી (કુંઝડી). (The Indian Big Cranes).

(મિ. લક્ષ્મીચંદ જગનભાઈ પટેલ).

આ એક પક્ષીની જાત છે. તેની ઉત્પત્તિ સિંધ દેશમાં છે. ઉક્ત પક્ષી બે ફુટ ઉંચું, ને બે ફુટના આશરે લાંબું છે. તેના શરીરનો ઉપલો રંગ રાખોડી છે. તેની અણીદાર ચાંચ ચાર તસુ લાંબી છે. પીંક પાછળ તેને વાળના જેવો પીંછાંનો વક્ર ગુચ્છો હોય છે. ઊડે છે ત્યારે મોટામાં મોટી કુંજ એક વામ લાંબી દૃષ્ટિએ પડે છે.

આ પક્ષીનું મૂળ વતન સિંધમાં મીઠા મેરામણના (સિંધુનદીના) રેતાળ ભાઠામાં છે. તે દેશમાં તેઓ લગભગ સાત માસ ગુજારે છે અને પાંચ માસ તો મોનસુન (મોસમ) વખતે આખા કાઠિયાવાડ, ગુજરાત, કચ્છ, અને સિંધની આસપાસના મુલકમાં જ્યાં તમામ જાતનું અનાજ પાકે ત્યાં આવી રહે છે. આ વખતે એટલે ભાદ્રમાસની શરૂઆતમાં અનાજ પાકવા આવે ત્યારે પોતપોતાનાં બચ્ચાંને માસ દોઢ માસનાં મૂકી આવે છે.

આ બચ્ચાંઓ મીઠા મેરામણના કાંપમાંથી જીવજંતુ તથા કુમળી વનસ્પતિનો ભક્ષ કરી મોટાં થાય છે. હવે ઉક્ત પક્ષી આ મુલકમાં આવ્યા બાદ, કોઈ સમૂહ કચ્છ, કાઠિયાવાડ, ગુજરાતમાં પસરી જાય છે. તેઓ સામટા પાંચસો, પાંચસોના ટોળાંમાં રહે છે, અન ચારો પણ સાથેજ ચરે છે, ખેતરોમાં ઉભેલું અનાજ, બાજરો, જુવાર, મગ, મઠ, અડદ, ચણા, વગેરે ખાય છે. તેઓ આખો દિવસ ચણ્યા કરે છે. પાછા રાત્રે સૂર્યાસ્ત થયા બાદ તેનાં ટોળેટોળાં કાંઉ કાંઉ અવાજ કરતાં ચો-તરફ ઊડતાં દૃષ્ટિગોચર થાય છે.

આ પક્ષી ચારો લઈ સંતુષ્ટ થાય છે, ત્યારે મોટા સમૂહમાં અસંખ્ય કુંજો ગોળાકૃતિમાં ઊડતી ઊડતી ઉંચે ચડે છે, અને એટલી ઉંચે વાતાવરણ-માં ઊડે છે કે બીજું એક પક્ષી આટલી ઉંચાઈએ ઊડતું મનુષ્યને ક્વચિત-જ દૃષ્ટિગોચર થાય છે. ત્યાં આશરે બેએક કલાક અંબરનું અધર રહે છે. પાછી ગોળાકૃતિમાંજ કાંઉ કાંઉ શોર કરતી ઉતરતી નજરે આવે છે. તેઓ પોતાના વજનદાર શરીરના ભારને લીધે ગીધ, કે સમડીની માફક સડસડાટ કરતી જોસભેર ઉતરી શકતી નથી.

આ પક્ષી રાત્રે મોટી નદીઓની રેતીમાં પાણીને તીરે અગર તળાવ, કે સરોવરને કાંઠે પોતાનો પડાવ નાખે છે; કારણ કે પાણી વગર આ પક્ષીને ચાલતું નથી. માટે પાણી હોય ત્યાં રેતાળ ભૂમિ પર રાતવાસો કરે છે. તેમાં વખતે વખતે હજાર હજાર ને તેથી પણ વધુ કુંજો થઈ જાય છે. તે વખતે ... ઊંચી ઊંચી ઉપરનો અવાજ કર્યા કરે છે. મતલબ કે પોતાની સાથે-

ની કુંજો ચારો લેવા. જુદે જુદે સ્થળે ગએલી હોય તેઓને સૂચવે છે ? આજરોજ અમારો પડાવ અહીંઆં છે. તેઓ એકને એક ઠેકાણે વાસ કરતી નથી પણ દશ બાર દિવસને અંતરે પોતાનું રહેઠાણ બદલે છે. ચરવા ગએલી કુંજો તે અવાજ પર ભેળી થાય છે.

હવે પંદરથી વીસ કુંજો ફરતી પોતાના કાફલા આસપાસ ચોકી કરતી જાગૃત રહે છે ને કોઈ શિકારી જનાવર તથા પારધિ આવે તો સર્વને સૂચના કરી ઉરાડી મૂકે છે. આમ રાત સમયે બે વખત તેઓ વારાફરતી જાગૃત રહી પોતાના કાફલાને સૂચવે છે. સવારમાં પહો ફાટતાંજ પાછી ઊડી જઈ જ્યાં ચારો મળે ત્યાં જાય છે, ને વખતે દશ દશ ગાઉ ફરતા ચારા પર જાય છે.

એવી ગણતરી કરવામાં આવી છે કે જો ૪૦ એકરના ક્ષેત્રમાં ચણાનું વાવેતર હોય ને તેમાં ૩૦૦ મણ ચણા થવાનાં હોય તો જો હજાર કુંજો ચરવા બેસે તો લાગલાગટ ૬૦ કલાકમાં તે ચરી જાય છે ને ખેતર જેવું ખેતર માત્ર ચરી રહ્યા પછી નજરે આવે છે. આવું ખાધે આ પક્ષી જબરજસ્ત છે. એમ ઘણી વખત ગામડામાં નજરે જોયું છે.

સાંજે હારબંધ અસંખ્ય કુંજો ગામ પરથી કે ગામના પાદર પરથી ઊડતી ઊડતી પોતાના રહેઠાણ તરફ જાય છે. ત્યારે ગામડાના અણુસમજુ ને અભણ બાળકો નીચે પ્રમાણે શોરબકોર કરે છે. " કુંઝ રે કુંઝ આઢી ને વાંસલી કુંઝને દીપડે દાઢી " આમ બોલે છે, ત્યારે વાંસેની કુંજો આગળ થવા પ્રયત્ન કરે છે. તે દેખાવ સંધ્યા વખતે બહુજ આનંદકારક ભાસે છે. હવે જ્યારે આ મુલકમાં તમામ પાક–ચણા ઘઉં થઈ રહે છે ત્યારે એટલે ચૈત્ર બેસતાં તેઓ પોતાની જન્મભૂમિ તરફ ઊડી જાય છે. ત્યારે તેઓ પોત-પોતાનાં બચ્ચાં જેને માસ દોઢ માસના મૂકી આવેલાં હોય છે તેને જઈ ઓળખી કાઢે છે; ને બચ્ચાં પણ પોતાની જનેતા (મા) ને ઓળખી પડખે પડખે ભરાઈ બેસે છે. એ જગતકર્ત્તા પ્રભુની અલૌકિક શક્તિનું ભાન કરાવે છે, કે પક્ષીઓ પણ લાંબા સમયે પોતાનાં વીસા મૂકેલાં બચ્ચાંને વીસરતાં નથી. તે સરિજનહારની અખૂટ માયા છે.

આ પક્ષી આવડું મોટું છે તોપણ અસાધારણ ઉંચાઈ પર ચઢે છે, ત્યારે માત્ર નાનકડા હોલા જેવડું નજરે પડે છે; તો તે કેટલું ઉંચુ ચઢતું હશે તેનો ખ્યાલ સુજ્ઞ વાચકો કરશે. તેની શરીરની નીચેનો ભાગ સફેદ ચળકાટ મારે છે, એટલે તે ભાગ ધોળાશ પડતો હોવો જોઈએ.

તેનો શિકાર કરવો બહુજ મુશ્કેલ છે; કારણ કે પક્ષીની જાતમાં કુંજ જેવું બીજું ચોકાર પક્ષી નથી, એ તેના ચળવળાટ પરથી માલમ પડે છે.

ગણિત.

ઘનમૂળ કાઢવાની એક રમુજી રીત.*

(મિ. અલીમિયાં બાવામિયાં કાજી).

ઘનમૂળ કાઢવાની સામાન્ય રીત અને તેના નિયમો કંઈકઅંશે કઠિન છે; છતાં નીચે જણાવેલી રીત એવી તો સરળ અને રમુજી છે, કે તેનાથી ૧૦૦ સુધીની સંખ્યાના ઘનની રકમ જોતાંજ તેનું ઘનમૂળ તરતજ મોંએ કાઢી શકાય છે, પણ તે માટે નીચેની બીના ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાની જરૂર છે.

૧ થી ૯ સુધીના ઘન નીચે પ્રમાણે છે.

૧ નો ઘન		૧ છે.
૨	,,	૮ છે.
૩	,,	૨૭ છે.
૪	,,	૬૪ છે.
૫	,,	૧૨૫ છે.
૬	,,	૨૧૬ છે.
૭	,,	૩૪૩ છે.
૮	,,	૫૧૨ છે.
૯	,,	૭૨૯ છે.

આ સર્વ જોવાથી જણાય છે, કે ૧ નો ઘન ૧ છે, ૪ ના ઘનમાં એકમ ૪, ૫ ના ઘનમાં એકમ ૫, ૬ ના ઘનમાં એકમ ૬, અને ૯ ના ઘનમાં એકમ ૯ છે; પણ ૩ ના ઘનમાં એકમ ૭, ૭ ના ઘનમાં એકમ ૩, ૨ ના ઘનમાં એકમ ૮, અને ૮ ના ઘનમાં એકમ ૨ છે.

આ ઉપરથી સ્પષ્ટ જણાય છે, કે જો કોઈ ઘન સંખ્યામાં એકમના અંકમાં ૧ હોય તો તેના ઘનમૂળના એકમના અંકમાં પણ ૧ આવે. તેજ પ્રમાણે એકમનો અંક ૪, ૫, ૬, અને ૯ હોય તો તેમના ઘનમૂળના એકમનો અંક પણ અનુક્રમે ૪, ૫, ૬, અને ૯ આવે; પણ સંખ્યાના એકમના અંકમાં ૩ હોય તો તેના ઘનમૂળના એકમના અંકમાં ૭, અને સંખ્યાના એકમના અંકમાં ૭ હોય તો તેના ઘનમૂળના એકમના અંકમાં ૩ આવે. એજ પ્રમાણે સંખ્યાના એકમના અંકમાં ૨ હોય તો તેના ઘન-

* (ઉર્દુ એજ્યુકેશનલ ગેઝેટ ઉપરથી.)

મૂળના એકમના અંકમાં ૮, અને સંખ્યાના એકમના અંકમાં ૮ હોય તો તેના ધનમૂળના એકમના અંકમાં ૨ આવે. વળી સંખ્યાના એકમના અંકમાં શૂન્ય હોય તો તેના ધનમૂળના એકમના અંકમાં પણ શૂન્ય આવે.

આટલું જાણ્યા પછી કોઈ ઘન સંખ્યા જોઈને તરતજ કહી શકીએ, કે તેના ધનમૂળના અંકોમાં એકમની જગાએ કયો અંક છે.

હવે તે સંખ્યાના ધનમૂળનો દશકનો અંક જાણવા માટે તે સંખ્યામાંથી એકમ, દશક, અને શતકના અંકો કાઢી નાખતાં જે બાકી સંખ્યા રહે; તે સંખ્યામાં વધારેમાં વધારે કયા અંકનો પુરેપુરો ઘન રહેલો છે તે જોવું. જે અંક આવે તેજ અંક તે સંખ્યાના ધનમૂળનો દશકનો અંક જાણવો.

ઉદાહરણ:—૫૯૩૧૯ નું ધનમૂળ કાઢો.

આ હિસાબમાં એકમના અંકમાં ૯ છે, માટે તેના ધનમૂળનો એકમનો અંક ૯ થયો.

હવે આ સંખ્યામાંથી એકમ, દશક, અને શતકના અંકો અનુક્રમે ૯, ૧, અને ૩ કાઢી નાખવાથી બાકી ૫૯ રહે છે. ૫૯ માં વધારેમાં વધારે ૩ નો ઘન રહેલો છે; માટે આ સંખ્યાના ધનમૂળનો દશકનો અંક ૩ થયો. માટે હિસાબનો જવાબ ૩૯.

ઉદાહરણ ૨. ૬૫૮૫૦૩ નું ધનમૂળ કાઢો.

આ હિસાબમાં એકમનો અંક ૩ છે; માટે આ સંખ્યાના ધનમૂળના એકમના અંકમાં ૭ આવે. હવે આખી સંખ્યામાંથી એકમ, દશક, અને શતકના અંકો અનુક્રમે ૩, ૦, અને ૫ કાઢી નાખતાં બાકી ૬૫૮ રહ્યા. આ બાકીની સંખ્યામાં વધારેમાં વધારે ૮ નો ઘન રહેલો છે; માટે આ હિસાબના ધનમૂળના દશકના અંકમાં ૮ આવે. માટે આ હિસાબનો જવાબ ૮૭.

ઉદાહરણ—૩. ૧૨૫૦૦૦ નું ધનમૂળ કાઢો.

આ હિસાબમાં એકમના અંકમાં શૂન્ય છે; માટે તેના ધનમૂળના એકમના અંકમાં ૦ આવે.

હવે આ સંખ્યામાંથી એકમ, દશક, અને શતકના અંકો અનુક્રમે ૦, ૦, અને ૦ કાઢી નાખવાથી બાકી ૧૨૫ રહે છે. આ ૧૨૫ ની સંખ્યામાં વધારેમાં વધારે ૫ નો ઘન રહેલો છે; માટે આ હિસાબના ધનમૂળના દશકના અંકસ્થળે ૫ આવે. માટે આ હિસાબનો જવાબ ૫૦.

અસ્થિશાસ્ત્ર.

(ચાલુ પુ. ૫૪, પૃ. ૩૦૧થી).

(રા. રા. ચમનલાલ છગનલાલ પંડયા, મેડિકલ સ્ટુડન્ટ).

કરોડનાં હાડકાં ઓળખવા માટે જુદી જુદી નિશાનીઓ હોય છે અને તે કેટલાંક સાધારણ કરતાં જુદાંજ પ્રકારનાં હોય છે.

૧. ગરદનના પહેલા બે મણુકા અને સાતમો મણુકો.

પહેલો મણુકો (Atlas) ગોળ હોય છે. તે ખોપરી સાથે બરાબર જોડાએલો રહે છે. અગ્ર ભાગની બાજુએ બે નાનાં છિદ્ર હોય છે. અગ્ર ભાગ બધા મણુકા કરતાં નાનો હોય છે. કાંટાના જોડાણ આગળથી નીકળતો દાંતો બહુજ નાનો હોય છે. અગ્ર ભાગની પાછળની બાજુમાં એક ગોળ બેઠક હોય છે. તે બીજા મણુકાના અગ્ર ભાગમાંથી નીકળતા દાંતા સાથે બરાબર બેસે છે અને તેના ઉપર મસ્તક સાથે આમ તેમ ફરે છે.

બીજો મણુકો. (Axis). તેના અગ્ર ભાગની ટોચ ઉપરથી એક થાંભલો ઊગેલો હોય છે (Odontoid process). તેના આગળના ભાગમાં એક બેઠક હોય છે, તે ઉપર કહેલા મણુકાની સાથે બંધબેસતી આવે છે, અને ખીલીપરીઆરાનો સંબંધ દર્શાવે છે.

સાતમો મણુકો. (Vertebra prominens). બે ખભા ઉપરથી એક સીધી લીટી દોરીને કરોડવાળા ભાગ ઉપર હાથ ફેરવતાં જે દાંતો જણાય છે તે તે છે. તેનો પાછળનો દાંતો લાંબો અને સીધો હોય છે.

૨. પીઠનાં હાડકા ઓળખવા માટે એ નિશાની છે કે તેના અગ્ર ભાગની બન્ને બાજુએ પાંસળીઓ માટે ખાડા હોય છે, તેમાં પાંસળીઓનાં માથાં બેસે છે. અગ્ર ભાગની બાજુએથી નીકળતા કાંટા ઉપર એક એક છિદ્ર હોય છે.

૩. કમરનાં હાડકાં. અગ્ર ભાગ મોટા અને જાડા હોય છે. તેની બાજુમાંથી નીકળતા દાંતાઓમાં છિદ્ર હોતાં નથી તેમ પાંસળીઓના મા- માટે ખાડા પણ હોતા નથી.

૪. ત્રિકઃ—જુદાં જુદાં પાંચ હાડકાં મળીને એક મોટું હાડકું બનેલું

છે. તે ત્રિકોણાકાર છે. તેનો પાયો માણસના માથા તરફ હોય છે અને શિરોબિંદુ ગુદા તરફ એટલે નીચે હોય છે.

સ્ત્રી અને પુરુષના ત્રિકમાં નીચે પ્રમાણે તફાવત હોય છે.

अ. માણસના ત્રિક કરતાં સ્ત્રીનું ત્રિક ટૂંકું અને પહોળું હોય છે.

ब. ,, ,, ,, સ્ત્રીના ત્રિકનો નીચેનો ભાગ ઉપરના ભાગ સાથે મોટો ખુણો કરે છે.

क. સ્ત્રીના ત્રિકનો ઉપરનો ભાગ લગભગ સીધો હોય છે, નીચેનો વધારે વળેલો હોય છે.

આ તફાવતને લીધે સ્ત્રીનું ત્રિક બે થાપાનાં હાડકાં વચ્ચે આવીને કેડના ખાડાના ભાગને પુરુષના કરતાં વધારે મોટો બનાવે છે.

૫. ગુદાસ્થિ (Coccyx) જુદાં જુદાં ચાર હાડકાંમાંથી એક બનેલું હોય છે. તે ઘણાં નાનાં હોય છે અને લગભગ ત્રિકોણાકારનાં હોય છે.

ગર્ભની રચનામાં કરોડનાં હાડકાં પહેલાં બંધાવાં શરૂ થયાં છે.

મસ્તકની તુંબડી. The skull.

મસ્તકની તુંબડી બરડાની કરોડ ઉપર આવેલી છે. તેનો નિકટનો સંબંધ પહેલા અને બીજા ગરદનના મણકા સાથે છે. તેની આકૃતિ અંડાકાર જેવી છે. તે આગળના કરતાં પાછળથી વધારે પહોળી અને મોટી છે.

ફક્ત નીચલા જડબા વગર આ તુંબડી અનિયમિત ચપટાં હાડકાંથી બનેલી છે. એનાં બધાં હાડકાં ગતિ વગરનાં છે. તુંબડીના અસ્થિવર્ણન માટે બે વિભાગ પાડી શકાય છે;—

(૧) ખોપરીનાં. (૨) ચહેરાનાં.

(૧) ખોપરીના પોલાણમાં મગજ રહેલું છે. તે જુદા જુદા આઠ અસ્થિથી બનેલી છે.

(૨) ચહેરો જુદાં જુદાં નાનાં મોટાં ચૌદ અસ્થિથી બનેલો છે.

આ પ્રમાણે આંખી તુંબડી બાવીસ હાડકાંથી બનેલી છે. ગરદનનું અસ્થિ પણ આ પ્રકરણમાંજ આપેલું છે.

અપૂર્ણ

ચર્ચાપત્રોના ઉત્તરો.

(મિ. શેથ લાજરસ, ચોધાણ. હેડમાસ્તર-દેવરોટા).

૨૨. સં० अर्ध + द्वितीय. પ્રા० अड्ढ दिविए તે શબ્દોનો પૌર્વાપર્યક્રમ થવાથી શબ્દોની વધઘટ થતાં—दिवड्ढ અને હિન્દીમાં ડેઢ અને ગુજરાતીમાં ડ્હોડ,—દ્હોડ—કે દોઢ શબ્દ વ્યુત્પન્ન થયો, ને હવે તે રૂઢ શબ્દ થઈ ગયો છે. સંસ્કૃત પ્રમાણે अर्ध + द्वितीय એટલે બેમાં અર્ધો ઓછો ($= 2 - \frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$) તે દોઢ કહેવાય છે. તેજ પ્રમાણે અઢી શબ્દને માટે પણ સં. अर्ध + तृतीय. (ત્રણમાં અર્ધો ઓછો.) તેનું પ્રાકૃતમાં अड्ढ तइज्जा, પછી ज् ના લોપે તથા त નો લોપ થતાં अड्ढ ના અંત્ય અકારની વૃદ્ધિ થતાં अड्ढाइआ, જેમકે હિન્દીમાં અઢાઈ ને ગુજરાતીમાં અઢી શબ્દ વ્યુત્પન્ન થાય છે. ત્યાર બાદ ત્રણ ને અર્ધો સાડાત્રણ કહેવાય છે. પણ તે પ્રમાણે બે ને અર્ધો તે સાડા બે—એમ ગુજરાતી રૂઢિમાં શોભિત લાગતું નથી. બેશક, અંગ્રેજીમાં તો બે ને અર્ધો (Two and a Half) બોલાય છે. (ડૉ. હર્ન્લીની વ્યુત્પત્તિને આધારે.)

શબ્દોના રૂપમાં કાળાંતરે ફેરફાર થાય છે. પણ વસ્તુતઃ બધા ફેરફારો નિયમિત થાય છે—મનસ્વી નહિ. ને એવી વ્યુત્પત્તિ જાણવાથી શબ્દોના ઇતિહાસ સાથે જગતનું ઐતિહાસિક દિગ્દર્શન પણ થાય છે. સં. द्वि માંના द નો લોપ, व નો ब તથા इ નો ગુણ થતાં ગુજરાતીનો "બે" = (૨) શબ્દ બન્યો છે. વળી આંકમાં છોકરાઓ "એક દુ દૂ" બોલે છે તો "દુ" શબ્દ શી રીતે બન્યો ? સં० द्वि (બે) માં इ નો લોપ થઈ व નું સંપ્રસારણ उ થવાથી "દુ" શબ્દ બન્યો છે. અને ગુજરાતી "દુ" માંના उ નો ગુણ થતાં दो શબ્દ પણ હિન્દીમાં બોલાય છે. ગુજરાતી બાર (૧૨) શબ્દ સંસ્કૃત द्वादश પરથી વ્યુત્પન્ન થયો છે. પણ તે ફેરફાર પાલી, પ્રાકૃત ને અપભ્રંશ ભાષાના યોગે થવા પામ્યો છે. માટે ખાસ યાદ રાખવાની વાત એ છે કે, ગુજરાતી શબ્દની વ્યુત્પત્તિ કરતી વખતે માત્ર સંસ્કૃત પરજ આધાર રાખવાનો નથી; કારણ કે ગુજરાતી ભાષા સંસ્કૃતની પુત્રી નહિ પણ પૌત્રી છે.

(મિ० નારણભાઈ વાઘજીભાઈ પટેલ).

૭. **વેનીલા**—અમેરિકાના ઉષ્ણકટિબંધના મેક્સિકો જેવા દેશોમાં એ વનસ્પતિ નીપજે છે. એની ઘણી જાતો હોઈ ઉંચે ચઢી શકે એવા તેના વેલા થાય છે. એમાંની કેટલીક જાતના વેલાનાં સુકાં શીંગ જેવાં

ફળમાંથી પથ્ય આવે તેવી સુગંધીદાર વેપારની વસ્તુ નીકળે છે; ને તે ઓસડોમાં, તથા અત્તરો વગેરેમાં મેળવણી તરીકે વપરાય છે.

કૅકાઉ—આ વનસ્પતિ પણ ઉષ્ણકટિબંધના ગરમ પ્રદેશોમાં થાયછે. તેમાં ખાસ કરીને મધ્ય અમેરિકા, વેસ્ટ ઇંડીઝ ટાપુઓ અને સિલોનમાં પુષ્કળ નીપજે છે. તેના ઝાડની ઉંચાઈ ૧૬ થી ૪૦ ફુટ હોઈ બારે માસ તે લીલાં રહે છે. તેનાં ફળ પુષ્ટિકારક છે. જેમાંથી કોકો (ચાની માફક પાણીમાં ઉકાળીને પીવાનો પદાર્થ) અને ચૉકલેટ (ખાવાનો પદાર્થ) બને છે.

(રા. રા. મોહનલાલ હરજીવન પંચોલી).

૪૬. સુવર્ણે શોભતી શ્યામા, સુવર્ણો તજી બેસતી;
વામા તે વિધવા થાતાં, પોક એનો મૂકે પતિ.

એ सुवर्णालंकृता वाला हेमालंकारवर्जिता ।
सा वाला विधवा जाता गृहे रोदिति तत्पतिः ॥

એ શ્લોકનું ભાષાંતર છે. એમાં વિધવા શબ્દ વધારે ધણીવાળી, એવા અર્થમાં વપરાએલો છે; પણ બીજે ઠેકાણે રૂઢિમાં એમ ન વપરાય. અહીં કવિએ શબ્દચમત્કૃતિ બતાવવા વાપરેલો છે, અને એ પ્રમાણે શબ્દચમત્કૃતિ બતાવતાં વપરાય.

(મિ૰ જમનાદાસ ભાઈચંદ તરફથી એને મળતોજ ઉત્તર મળ્યો છે).

૪૭. જળ સિવાય બીજા પ્રવાહીના ઘોધ થઈ શકે છે. માટે અહીં આ જળઘોધ (તું) વારિ ઘેરૂંજ ગાય (છે), એમ અન્વય થાય. છંદનું માપ પુરૂં કરવાજ વપરાએલો નથી.

૪૮

ભલો દૂરથી દેખતાં દીલ ભાવ્યો, ચઢી જેમ આકાશમાં મેહ આવ્યો;
દીસે કુંડનો દેવતા વીજ જેવો, દીઠો આજ આબુ ગિરિરાજ એવો.

એ કડીમાં આબુ પર્વતની મેહ–મેઘ–વાદળાંની સાથે સરખામણી કરી છે. પર્વત દૂરથી વાદળાં જેવો દેખાય છે; વાદળાં હોય તેની સાથે વીજળી હોવી જોઈએ, તેથી પર્વત ઉપરના યોગીઓના કુંડોનો અગ્નિ વીજળી જેવો દેખાય છે.

(મિ૰ મોતીલાલ રણછોડ, મિ. ત્રિભુવનદાસ ઝવેરદાસ, મિ. ભાઈલાલ નાથાભાઈ, મિ. હરવદનલાલ લલ્લુભાઈ, તથા મિ. જમનાદાસ ભાઈચંદ તરફથી એજ પ્રમાણેના ઉત્તરો મળ્યા છે).

૪૯. ગર્દનો અર્થ ધૂળ લેવો વધારે વ્યાજબી છે. બીજા અર્થો અસંગત છે. શબ્દનું સ્વરૂપ ફેરવી અર્થ કરવા કરતાં શબ્દના મૂળ સ્વરૂપમાંજ અર્થ કરવો વધારે વ્યાજબી છે. માટે "મર્દ ગર્દ થઈ (જતાં સુધી) નિજ હક્ક માગે—એમ અન્વય કરવો વ્યાજબી છે." ગર્દને બદલે ગુર્દ કરી મર્દનું વિશેષણ બનાવવું એ સકારણ નથી. કેમકે મર્દ શબ્દ વીરતા-સૂચક છે. એ શબ્દને વીરતાના આરોપણની જરૂર નથી. તેમજ ગર્દનો ગિર્દ ગણવો વ્યાજબી નથી.

(મિ. મોતીલાલ રણછોડ વ્યાસ લખે છે કે

"સુંદરીઓ ગુણસાર, મહા ગુણ મર્દમાં;
કો જાણે કઈ હાર, મળી ગઈ ગર્દમાં."

એ ઉક્તિમાં જેમ ધૂળના અર્થમાં લેવાએલો છે તેમ અહીં પણ એજ અર્થ ઘટાવી શકાય છે).

૫૧. પોંખવું એ શબ્દ પુષ્ ધાતુના 'પોષવું' એ શબ્દ ઉપરથી આવેલો છે. પોંખવાની ક્રિયા ઘણું કરીને મા અને સાસુ બંને કરે છે. બંનેમાં તારતમ્ય એટલુંજ છે કે સાસુ નાક ખેંચે છે, અને મા ખેંચતી નથી; પણ પોંખતી વખતનાં બધાં સાજ બંને એક સરખાંજ રાખે છે. તે સાજના જુદા જુદા બે વ્યંગ્યાર્થ વ્યહવારમાં પ્રચલિત છે. ૧ સૂચક, ૨ આશીર્વાદાત્મક. સાસુ સૂચક વ્યંગ્યાર્થથી પોંખે છે, અને મા આશીર્વાદાત્મક વ્યંગ્યાર્થથી પોંખે છે.

સૂચક:—(૧) ધુંસળ = ધુંસરી, × ધોંસરાના રથાકારની નાની ધોંસરી. સાસુ જમાઈને એમ સૂચવે છે કે તું મારે ત્યાં મારી પુત્રીનું પાણિ-ગ્રહણ કરવા આવ્યો છે; પણ તારે હવે બ્રહ્મચર્યાશ્રમમાંથી નીકળી ગૃહસ્થા-શ્રમની (સંસારની) ધુંસરી ધરવી પડશે.

(૨) મુસળ= સાંબેલું. સાસુ જમાઈને એમ સૂચવે છે કે તું મારે ત્યાં મારી પુત્રીનું પાણિગ્રહણ કરવા આવ્યો છે, પણ હવે જેમ કેટલાંક અનાજ ખાંડણીઆમાં આ મુસળ વતી ખંડાય છે, તેમ તારે પણ આ વ્યવહારની ઉપાધિ રૂપ મુસળથી ખંડાવું પડશે.

(૩) રવૈ = રવૈયો, વાંસ, ઝેરણો; ઉપર મુજબ સાસુ જમાઈને

× જુનાં ગુજરાતીમાં ધબક ધોસરૂં એ બંને રૂપો બોલાય છે.

સૂચવે છે કે જેમ વલોણામાં દહીં વલોવાય છે તેમ હવે તારે આ વ્યાવહારિક કાર્યોમાં વલોવાવું પડશે.

(૪) ત્રાક = સૂતર કાંતવાની લોઢાની સળી spindle; ઉપર મુજબ એમ સૂચવે છે કે હવે પછી તારે આ ત્રાકનો જેવાં સાંસારિક દુઃખો અને મુશ્કેલીઓથી વિંધાવું પડશે.

(૫) સરીઆ = સળીઆ, Bar. પોંખાવામાં જમાઈના માથા ઉપરથી ઉતારવાને જારની કાતળીઓના કકડા વપરાય છે. તે એમ સૂચવે છે કે તારે આ પ્રમાણે આસુરી વૃત્તિ અને અનીતિ તરફ ચારે બાજુએ તીરો ફેંકવા પડશે.

આ બધી સૂચનાના જવાબમાં જમાઈ સાંપડ (સંપુટ) એટલે ઉપરા ચાપરી બાંધેલાં બે કોડીઆં ઉપર પગ મૂકી ચાલ્યો જઈ એમ સૂચવે છે કે હું આ સંપુટના જેમ મારા પગથી ચુરા કરી નાખું છું તે પ્રમાણે એ બધી મુશ્કેલીઓનો હું નાશ કરી નાખીશ. તે દર્મિઆન ફરી સાસુ ચેતવણી ખાતર નાક ઝાલી સૂચવે છે કે જેમ શરીરની શોભાનો આધાર નાક ઉપર છે તેમ ગૃહસ્થાશ્રમની કીર્તિનો બધો આધાર ઉપરની સૂચનાઓનો અમલ કરવા ઉપર છે. ત્યાર બાદ સાસુ ઓવારણાં લઈ પોતાના ગૃહમાં જમાઈરાજને પધરાવે છે.

આશીર્વાદાત્મક:—ધુંસળ બતાવી પોંખાનાર જોડા ઉપર ઉતારી મા એમ આશીર્વાદ આપવા ઇચ્છે છે કે તમો બંને આ પ્રમાણે ગૃહસ્થાશ્રમની ધુંસરી ધરવા સમર્થ થાઓ.

(૨) મુસળ બતાવી પોંખાનાર જોડા ઉપર ઉતારી મા એમ આશીર્વાદ આપવા ઇચ્છે છે કે તમો બંને આ પ્રમાણે તમારા ઐહિક, આમુષ્મિક શત્રુને તમારાં મનોબળ રૂપી મુસળથી ખાંડી નાખો. અથવા આ મુસળ રૂપ વ્યવહારની ઉપાધિઓથી ખંડાવાનું દુઃખ સહન કરવા તમો શક્તિમાન થાઓ.

(૩) રવૈ બતાવી પોંખાનાર જોડા ઉપર ઉતારી એમ આશીર્વાદ આપવા ઇચ્છે છે કે તમો બંને આ પ્રમાણે તમારી આસુરી વૃત્તિઓ અને અનીતિમય વિચારોને વલોવી નાખવા શક્તિમાન થાઓ અથવા રવૈ રૂપી વ્યાવહારિક કાર્યોથી વલોવાવા શક્તિમાન થાઓ.

(૪) ત્રાક (spindle) બતાવી એમ આશીર્વાદ આપવા ઇચ્છે છે-

તમો બંને આ પ્રમાણે વ્યાહવારિક મુશ્કેલીઓ અને સાંસારિક દુઃખોથી વિંધાવા સહનશીલ બનો.

(૫) સળીઆ. આ બતાવી એમ આશીર્વાદ આપવા ઇચ્છે છે કે આ સળીઆ રૂપી તીરથી તમારા શત્રુઓ વીંધી નાખો, અથવા વિંધાવા સહનશીલ બનો.

આ બધા આશીર્વાદના જવાબમાં દંપતી સંપુટના ચુરે ચુરા કરી નાખી દર્શાવી આપે છે કે અમે આપનો આશીર્વાદ સફળ કરવા શક્તિમાન થઇશું.

(આ ચર્ચાપત્રના ઉત્તરો લગભગ ઉપર જણાવેલા રૂપમાંજ જરા ફેરફાર સાથે મિ. ત્રીભોવનદાસ ઝવેરભાઈ પટેલ, રા૰. ખંડુભાઈ રઘનાથજી, મિ. મોતીલાલ રણછોડ વ્યાસ, મિ. ચુનીલાલ વલ્લભરામ તથા મિ. જમનાદાસ ભાઈચંદ તરફથી મળેલા છે).

(રા. રા. દેવશંકર કેશવરામ ભટ્ટ).

(૪૪) વિદ્યાર્થી આગળ કોઈ બાબતનો નિષેધ કરવો, એ તેની તરફ ચિત્તનું આકર્ષણ કરવા બરાબર છે, એમ વિદ્વાનોનું માનવું છે, તે સત્ય છે. "ચોરી ન કરવા વિષે" એ હકીકતનો પાઠ મૂકવાથી બાળકના મનમાં એમ વિચાર થાય ખરો કે ચોરી પણ થતી હશે ખરી. પરંતુ આ પાઠ દાખલ કરવાનો આશય જરા જુદોજ છે. બાળકો ઘર આગળ તેમજ નિશાળ વગેરે સ્થળોએ પોતાની વસ્તુઓ જરૂર પ્રસંગે બીજાને આપે છે, અને જરૂર પ્રસંગે બીજાની વસ્તુઓ પણ પોતે લે છે. આવા વ્યવહારમાંથી એવું પણ બને છે કે પોતે બીજાની લીધેલી વસ્તુઓ તે બાળક માગે છે ત્યારે પાછી આપતાં નથી. એવી ઘણી ફરિયાદો મહેતાજી આગળ રજુ થાય છે થોડા સમય પછી સંગ્રહ કરવાની સ્ફુરણા બાળકનામાં જાગ્રત થાય છે, તેથી કરીને ઉપર કહ્યા પ્રમાણે વસ્તુઓ પાછી આપતાં નથી, તથા અન્યની વસ્તુ તે ન જાણે તેમ લેવાને માટે યત્ન કરે છે. તેમાંના કેટલાક તો એટલેસુધી પહોંચે છે કે આપણે જેને માટે ચોરી શબ્દ વાપરીએ છીએ તેના સ્વરૂપમાં આવી જાય છે. આવાં કાર્યને અટકાવવાને માટે શિક્ષકોએ ખાસ ધ્યાન આપવું જોઈએ; એમ ધારી વાચનમાળાના વિદ્વાન નૈયાયિકોએ ઉપર કહેલા ઉંડા રહસ્યથી સદરહુ પાઠ મૂકેલો જણાય છે. સારાંશ એ છે કે જેમાં સપડાવાનો સંભવ ઘણો છે એવા અસત્ય રસ્તાનું

ભાન કરાવી બાળકોને સત્ય રસ્તે ચાલતાં શીખવવું એ બાબતનો વિદ્વાન લોકો નિષેધ કરતા નથી.

(૫) વરસાદ આવવાની તૈયારી સમયે દૂરથી ઘંટ વાગતા હોય એવો અવાજ આવે છે. વળી કેટલીક વખત તો નગારાં વાગતાં હોય, લોટ દળવાની ઘંટી ફરતી હોય અને કોઈ પ્રાણી બૂમો મારતું હોય એવું પણ સંભળાય છે. આ બધી એક જાતની ભ્રમણા છે, કારણ કે આપણે જે ધારીએ છીએ તેમાંનું કંઈ હોતું નથી. તે સમયની હવામાનમાં અમુક જાતનો વિકાર પેદા થતો હશે, તેથી એવો અવાજ થાય છે. દાલાનો અર્થ "બોદા" લઈ શકાય નહિ; કારણ કે ખરા ઘંટનું નામજ નથી તો પછી બોદાનો આધારજ શો રહ્યો? પરંતુ "દૂરથી ઘંટ વાગતા સંભળાય છે તે દાલા (ભણકારા) છે, એમ અર્થ લઈ શકાય. ઘંટ કહેવાનું કારણ માત્ર ઘંટ જેવો અવાજ આવે છે, તેજ છે.

(૪૦) ફૂલ ફળનો વિકાસ ખાસ કરીને ગ્રીષ્મઋતુના આગમન ઉપર આધાર રાખે છે; તો તે ઋતુ આવવાથી ફૂલફળને ઘણો હર્ષ થાય છે. હર્ષને બદલે કવિએ હરખ શબ્દ વાપર્યો છે. અનુપ્રાસ મેળવવાને માટે હરખી શબ્દ લખ્યો છે, તો "ફૂલફળ હરખી(ને) ફૂલે છે" એવો અર્થ થઈ શકશે.

(સ્કૉલર ખંડુભાઈ રઘુનાથજી દેસાઈ, ત્રીજું વર્ષ. પ્રે. રા. ટ્રે. કૉલેજ.)

(૧૬) (अ) આર્ષઃ—(ऋषेरिदमित्यार्षम्) આ શબ્દ ऋषि શબ્દને તદ્ધિત (अ) પ્રત્યય લાગીને બનેલો છે. એનો અર્થ ઋષિઓને લગતું થાય છે. આર્ષ શબ્દના ઘણા અર્થ થાય છે.

(૧) આઠ પ્રકારના વિવાહ છે. બ્રાહ્મ, દૈવ, આર્ષ, પ્રાજાપત્ય, આસુર, ગાંધર્વ, રાક્ષસ, અને પૈશાચ. એમાં કન્યાનો બાપ વરની પાસેથી એક અથવા બે ગાયની જોડ લે તે આર્ષ વિવાહ-લગ્ન કહેવાય છે, અને એ વિવાહે પરણેલી સ્ત્રી આર્ષોઢા કહેવાય છે.

(૨) (વ્યાકરણનું કોઈ રૂપ) ઋષિઓએજ વાપરેલું, અથવા ઋષિઓને લગતું.

(૩) વૈદિક. (૪) એક જાતના છંદનું વૈદિક માપ. (૫) પવિત્ર સૂત્ર. (૬) વેદ. (૭) પવિત્ર વંશથી ઉતરી આવનાર.

(ब) જાંબ્વાસવ—જાંબુ ઉપરથી જાંબુ (જાંબુ + આસવ.) આસવ

એટલે સત્ત્વ, માંહેથી ખેંચી કાઢેલો પદાર્થ. આસવમાં સૂ ધા. ૨. ગ. આ. છે, અને એનો અર્થ જન્મ આપવો થાય છે. જાંબ્વાસવ એટલે જાંબુમાંથી ખેંચી કાઢેલું સત્ત્વ. સરખાવો–દ્રાક્ષાસવ.

(ष) ગવેંદ્રઃ—गव + इन्द्र = ઢોરનો ધણી, ઉત્તમ બળદ.

(गव એ ગો પું. સ્ત્રી. શબ્દને બદલે કેટલાક સમાસમાં ને ખાસ કરીને દ્વિગુ સમાસનું બીજું પદ સ્વરથી શરૂ થતું હોય ત્યાં વપરાય છે.) (इन्द्र શબ્દનો અર્થ ધણી થાય છે; તેમજ તે શ્રેષ્ઠપણું બતાવે છે, જેમકે નરેંદ્ર.)

(ह) પંચકલ્યાણ–(पञ्च – પાંચ + कल्याण) પાંચ કલ્યાણસૂચક ચિહ્નો; જેમકે મહાભારતમાં અશ્વમેધ પર્વમાં વર્ણવેલા પંચકલ્યાણી ઘોડાના ચાર પગ ધોળા હતા ને નાકે પણ ધોળો પટો હતો. એ દ્વિગુ સમાસ છે.

(इ) ગોતીતઃ—(गो – ઇંદ્રિય + अतीत – अति + इ ધાતુનું ભૂતકૃદંત = પાર ગએલો) ઇંદ્રિયોથી પાર ગએલો–ઇંદ્રિયોની શક્તિ બહાર રહેલો. ઘણું ખરૂં એ શબ્દ પરમાત્માને માટેજ વપરાય છે. 'મન–વાણી, ગોતીત અગોચર' વાણી અને મન વડે મેળવી ન શકાય એવો ઇશ્વર. यतोवाचो निवर्तन्ते अप्राप्य मनसा सह (उपनिषद्)

(फ) નીરૂપઃ—(निर् + रूपम् । र् લોપાઈ પૂર્વ સ્વર દીર્ઘ થયે नीरूपम् निर्गतं रूपं यस्मात् स नीरूपः।) જેને રૂપ નથી તે. પવન, દેવ, આકાર વિનાનું, અને ઈશ્વર.

(ग) ભૂમા. સં० भूमन् । એના ઘણા અર્થ થાય છે., પુષ્કળતા, દ્રવ્ય, પૃથ્વી, પ્રદેશ, અને પ્રાણી વગેરે ઘણા અર્થમાં વપરાય છે. ભૂમા તત્ત્વ-ગ્રંથોમાં પરબ્રહ્મ અથવા ભગવાનના અર્થમાં પણ યોજાય છે.

(૧૭). (अ) અગોપઃ—(અ + ગોપ). આ જગ્યાએ अ નિષેધાર્થે છે. (गाः पालयति स गोपः ।) ગોપ શબ્દ ગોવાળીઆને માટે રૂઢ છે. ગોપ નહિ, એટલે ગોપ સિવાય કોઈ બીજો.

(ब). અઘોરઃ—अ હંમેશ નિષેધાર્થે વપરાતો નથી; પણ કેટલીક જગ્યાએ ઉત્કર્ષવાચક છે. ઘોર–ભયાનક–ગાઢ, અઘોર–વિશેષ ભયંકર.

(क) અઍઠું:—(उच्छिष्ट– उद् + शिष् ધા. ૭–ગ–૫–નું ભૂતકૃદંત–ખાતાં બાકી રહેલું એ ઉપરથી અઍઠું એંઠવાડના અર્થમાં વપરાય છે.)

(૬) અભૂલઃ—આમાં અ ઉત્કર્ષ-વાચક છે. ભૂલ શબ્દના અર્થમ વૃદ્ધિ કરે છે. શારીરિક પીડાએ પીડાતો માણસ શુદ્ધિમાં ન હોય તે અભૂલ થઈ ગયો એમ કહેવાય છે.

(૬) 'અમથું' (અમિથ્યા ?) મિથ્યા શબ્દ આગળ અ ઉપસર્ગ મૂકી શકાતો નથી. મિથ્યા એટલે માલ વિનાનું, નકામું એવો અર્થ થાય છે, પણ અમિથ્યા શબ્દ પ્રયોજી શકાતો નથી. એ શબ્દ ઉપરથી અમથું શબ્દ વ્યુત્પન્ન થયો લાગે છે. અમથુમાં અનો અર્થ કંઈ લાગતો નથી.

(ફ) અલોપઃ— લોપ=અદૃશ્ય થવું. એની આગળ અ ઉપ૦ મૂકવાથી 'લોપ થયો નહિ' એવો અર્થ થતો નથી. અલોપનો અર્થ પણ લોપ થયાનાજ અર્થમાં છે. એટલે આ જગ્યાએ પણ અનો કંઈ અર્થ નથી.

આ પ્રમાણે અ કોઈ જગ્યાએ નિષેધવાચક, કોઈ જગ્યાએ ઉત્કર્ષ-વાચક હોય છે, ને કોઈ જગ્યાએ ઉચ્ચારની સરળતા કરે છે એટલે કે બીલકુલ અર્થ વિના પ્રયોજાય છે.

૧૮. (અ) કમાણીઃ—(સં) क्षम् ધાતુ ઉપરથી નીકળ્યો હોય એમ કોષ જણાવે છે.

(બ) કલ્લાંઃ—સં-कटक-સોનાનું કડું. કલ્લું શબ્દનું લઘુતા-વાચક કલ્લાં, એમ કોષ બતાવે છે.

(ક) ચાંલ્લો. (સં. चंद्रक). કપાળ ઉપર કરવામાં આવે તે, તથા લગ્ન પ્રસંગે કરવામાં આવે તે. चंद्र ઉપરથી ચાંદ, ચાંદલો, ચાંલ્લો.

(ડ) ધગડું:—સ૦ दह् ઉપરથી નીકળ્યો હોય, તો તે સંભવિત છે, કારણ કે સિપાઈને તિરસ્કારના અર્થમાં એ શબ્દ કહેવામાં આવે છે.

(ઇ) નવધરું:—(સં) (नव + ग्रह) ઉપરથી નીકળ્યો છે. માથા ઉપર પહેરવાની પટી, જેના ઉપર નવ રત્ન જડેલાં હોય એવી. તે નવગ્રહનાં રંગને મળતાં હોય છે. બીજો અર્થ કાંડામાં પહેરવાનું ઘરેણું એવો થાય છે.

(ફ) પંચોટીઃ—વાક્યના સંબંધ વિના એનો અર્થ સમજાતો નથી.

(ગ) પગારઃ—પોર્તુગીઝ ભાષાનો શબ્દ છે. તુરંગ, અરમાર, પાદરી વગેરે શબ્દો સરખાવો.

(ઇ) હાંલ્લુંઃ—(સં૦) भाण्ड ભાંગવું ઉપરથી हण्डा—હાંડી—હાંડલી—હાંલ્લી અને હાંલ્લું. માટીનું વાસણ.

( ) હૈયારખીઃ—(સં) हृदय પરથી હૈયું + रक्ष् (ધા. ૧. ગ. આ.). હૈયા સુધી રક્ષણ કરનારી ભીંત ૨½ ફુટ ઉંચી.

૨૧. અમુક પુસ્તકની હજાર, પાંચ-હજાર, પંદર હજાર એમ અમુક પ્રતો કાઢવામાં આવે છે, તે ખલાસ થયેથી પાછી નવી આવૃત્તિ બહાર પડે છે. પરંતુ નવી આવૃત્તિની પ્રતો બહાર પાડતાં વાર લાગે એમ હોય, અને પ્રથમનો જથો ખલાસ થઈ ગએલો હોવાથી પુસ્તક વિના અડચણ પડે એમ હોય, ત્યારે થોડીક જરૂર જેટલી પ્રત પ્રથમની આવૃત્તિની નકલે નકલ છપાવી લેવામાં આવે છે. આને વચગાળાની આવૃત્તિ કહે છે. નવી આવૃત્તિમાં કરવા ધારેલા ફેરફારો વગેરે કંઈ પણ તેમાં દાખલ ન કરતાં પ્રથમની આવૃત્તિની થોડીએક નકલો પુસ્તકની માગણી પુરી પાડવા માટે છપાવી લેવામાં આવે છે.

(૫૦) 'હજારો લોકોને અહીં સમાતાં અડચણ નહિ.' એવો આનો અન્વય થઈ શકે છે. કબીરવડ ઘણો મોટો છે, અને અહીં હજારો માણસ સુખેથી રહી શકતાં હતાં, એમ બતાવવાને ખાતર કવિએ આ લીટી યોજેલી છે. રહીનો અર્થ અહીં બેસી શકતો નથી, કારણ કે સમાતાંનો અર્થ 'રહી' મળતોજ છે, તથા અડચણ નહિ, એમાં 'અડચણ નથી' એમ બતાવવાને ખાતરજ 'નહિ' શબ્દ મૂકેલો છે. આ પ્રમાણે નહિ શબ્દજ યોગ્ય છે, અને રહી શબ્દ નકામો છે.

(મિ. મોહનલાલ હરજીવન પંચોળી જણાવે છે કે હજારો લોકોને અહિ સમાતાં અડચણ નહિ' એ અન્વય સુસ્પષ્ટ છે.

(મિ. મોતીલાલ રણછોડ, મિ. ચુનીલાલ વલ્લભરામ, મિ. હરવદનલાલ લલ્લુભાઈ તથા મિ. જમનાદાસ ભાઈચંદ એને મળતો ઉત્તર આપે છે.)

(મિ. પોપટલાલ કેવળચંદ શાહ).

(૯) સાતમી ચોપડીના પૃ. ૨૪ મે આપેલા ચોમાસાના વર્ણનને, તદ્દન આરંભકાળના ચોમાસાનું વર્ણન માનીએ અને સંસ્કૃત, શિક્ષિકાના પૃ. ૫૧ મે આપેલા શ્લોકને ચોમાસાનું વર્ણન માનીએ તો અર્થ સમજવામાં વિરોધ રહેતો નથી. જોકે અશાડ માસમાં કોયલ બોલતી હોય છે તેથી એ રીતે સાતમી ચોપડીના પૃ. ૨૪ માંનું વર્ણન એમ ખોટું કરતું નથી, તેમ વર્ષાઋતુ જ્યારે અશાડ શ્રાવણમાં જોરમાં હોય છે ત્યારે કોયલ બોલતી નથી તેથી સંસ્કૃત શિક્ષિકામાંનું વાક્ય પણ ખોટું કરતું નથી.

(૧૯) "શાહેનશાહ સપ્તમ એડ્વર્ડ" નામના પુસ્તકમાં હિંદના ૧૦૩ દેશી રાજ્યો વિષે હકીકત આપતાં પૃ. ૧૬૨ મે મલેરકોટલા અને સિરમૂરના રાજ્ય સંબંધે નીચે પ્રમાણે લખ્યું છે. એ બંને દેશી રાજ્યો પંજાબ ઇલાકામાં આવેલાં છે.

માલરકોટલા—રાજ્યકર્ત્તા અફ્ગાન નવાબ છે. ઉપજ બે લાખ રૂપીઆની છે ને વિસ્તાર ૧૬૫ ચો. માઇલનો છે. ૧૧ તોપનું માન મળે છે.

સિરમૂર—ઉપજ ત્રણ લાખ રૂપીઆની છે. વિસ્તાર ૧૦૯૬ ચો. માઇલનો છે. રાજા રજપૂત છે. ૧૧ તોપનું માન મળે છે.

(૪૫) ખરો જવાબ $\frac{૩૭}{૫૪}$ ના $\frac{૬}{૧૧}$ ગણાય. એક દાખલો લઈએ. ૩૦ ફુટની દોરીના ૩।–૩। ફુટના કટકા કરતાં કેટલા કટકા થાય ને શેષમાં શું વધે? આણપાણની રીતે ૩૦ ÷ ૩। = ૯ કટકા અને ૦ાા ફુટ શેષ; પણ તે હિસાબને અપૂર્ણાંકની રીતે ગણીએ તો $૩૦ \div ૩\frac{૧}{૪} = ૩૦ \div \frac{૧૩}{૪} = ૩૦ \times \frac{૪}{૧૩} = \frac{૧૨૦}{૧૩} = ૯\frac{૩}{૧૩}$. ૯ અને $\frac{૩}{૧૩}$. આમાં ૩। ફુટના ૯ કટકા પડ્યા ને ૩। ફુટનો $\frac{૩}{૧૩}$ મો ભાગ વધ્યો; માટે $\frac{૩}{૧૩}$ ને $\frac{૧૩}{૪}$ વડે ગુણીએ તો ૦ાા ફુટ આવે છે તે શેષ; માટે $\frac{૩૭}{૫૪} \times \frac{૬}{૧૧}$ એ જવાબ ખરો છે.

જાહેર ખબર.

ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૧૧ મી ઑકટોબર ૧૯૧૫ ના હુકમ નં. ૭૪૯૨ ઉપરથી.

કિલ્લે મુંબઈ, તા. ૧૫ મી સપ્ટેંબર ૧૯૧૫.

નં. ૨૬૭૭–તા. ૮ મી એપ્રિલ ૧૯૧૫ ની સરકારી જાહેર ખબર નં. ૧૧૩૮* માં બીજી બાબતો સાથે એમ જણાવેલું છે કે મિડલ સ્કૂલ સ્કૉલર્શિપો માટેની પરીક્ષા અત્યાર સુધી સપ્ટેંબરમાં લેવાતી હતી તેને બદલે ૧૯૧૬ના વર્ષથી એપ્રિલ મહીનામાં લેવામાં આવશે, અને એ સ્કૉલર્શિપો માટે ચાલુ વર્ષમાં કોઈ પણ પરીક્ષા લેવામાં નહિ આવે. આ સરકારી ઠરાવ સંબંધમાં નામદાર ગવર્નર-ઇન્-કાઉન્સિલે હુકમ કર્યો છે કે ચાલુ વર્ષમાં સપ્ટેમ્બર માસમાં પરીક્ષા લેવાઈ હોત તો તેમાં જે વિદ્યાર્થીઓને હરિફાઈ કરવાનો હક હતો પણ ૧૯૧૬ના એપ્રિલમાં ઉમરના બાધને લીધે જેમનો હક જતો રહે છે, તેમને ૧૯૧૬ના એપ્રિલમાં એ પરીક્ષામાં બેસવાને લાયક ગણવા.

નામદાર ગવર્નર-ઇન્-કાઉન્સિલના હુકમથી,
J. L. Rieu.
સેક્રેટરિ નિસબત સરકાર.

---

*તા. ૨૨ મી એપ્રિલ ૧૯૧૫ના મુંબઈ સરકારી ગેઝેટના પહેલા ભાગના ૧૧૨૬ મે પૃષ્ઠે છપાએલી.

જાહેર ખબર.

ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૨૪મી સપ્ટેંબર ૧૯૧૫ના
હુકમ નં. ૬૮૧૭ ઉપરથી.

નીચેનાં પુસ્તકો, ચોપાનીઆં, વગેરે નામદાર શહેનશાહ તરફથી જપ્ત થએલાં જાહેર કરવામાં આવ્યા છે, કારણ કે સદરહુ પુસ્તકો, ચોપાનીઆં, વગેરેમાં એવા શબ્દો કે લખાણ છે કે તેથી નામદાર શહેનશાહ તરફ કે હિંદમાં કાયદેસર સ્થપાએલી બ્રિટિશ સરકાર તરફ અસંતોષ, તિરસ્કાર, કે ધિક્કાર ઉશ્કેરાવાનો સંભવ છે :—

પુસ્તક વગેરેનું નામ.	પુસ્તક, ચોપાનીઆં વગેરેની વિશેષ હકીકત.	સરકારી ઠરાવ નં૦ તથા તારીખ.
"પ્રણવ"	બંગાળીમાં. દેવી પ્રસન્નરાય ચોધરીનું, ઑક્ટોબર ૧૯૧૪માં કલકત્તામાં છપાએલું અને પ્રસિદ્ધ થએલું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૪૩૬૪, કિલ્લે મુંબઈ, તા. ૨૨મી જુન ૧૯૧૫.
"સ્વતંત્રતા. ઉઠો, જાગો, અને લક્ષ્યબિંદુએ પહોંચાય નહિ ત્યાં સુધી અટકો નહિ", એ નામનું પાનીઉં.	અંગ્રેજીમાં. 'On the onward march of human progress' એ શબ્દોથી શરૂ થતું, અને 'everything which you hold dear and holy' એ શબ્દોથી સમાપ્ત થતું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૫૦૯૫, કિલ્લે મુંબઈ, તા. ૧૭મી જુલાઈ ૧૯૧૫.
'સ્વાધીન ભારત' નામનું પાનીઉં.	બંગાળીમાં. 'Bankimchandra Anandamathe likhiachhilen' એ શબ્દોથી શરૂ થતું, અને 'Laksha santaner balidan abasyak haibe' એ શબ્દોથી સમાપ્ત થતું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૫૩૪૧, કિલ્લે મુંબઈ, તા. ૨૭મી જુલાઈ ૧૯૧૫.

'Wa Ma Alaena Illa Albalag' (તારી ફરજ માત્ર ખબર આપવાની છે.) એ નામનું પાનીઉં.	ઉર્દુમાં. " Bar mujib aqali zindagani Kardan' એ શબ્દોથી શરૂ થતું, ને 'Ya Arhamar rahemeen' એ શબ્દોથી સમાપ્ત થતું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ, નં. ૫૮૪૯, કિલ્લે મુંબઈ, તા. ૧૯મી ઑગસ્ટ ૧૯૧૫.
'Sau kamon ko chor ise parhiye' (બીજાં હજાર કામ છોડો અને આ વાંચો). એ નામનું પાનીઉં.	હિંદીમાં. 'Jati ke unnati ba abannati' એ શબ્દોથી શરૂ થતું, ને 'Auron ke dil se bhi dur karne ki cheshta karo' એ શબ્દોથી સમાપ્ત થતું.	જ્યુડિશ્યલ ડિપાર્ટમેન્ટ નં. ૫૯૬૨, કિલ્લે મુંબઈ, તા. ૨૬મી ઑગસ્ટ ૧૯૧૫.

ઉ. ભા. ના મે. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૨૭મી સપ્ટેંબર ૧૯૧૫ના હુકમ નં. ૬૮૯૨ ઉપરથી.

સને ૧૯૧૫–૧૬નો નં. ૬૮૫૪.

અમદાવાદ, તા. ૨૫મી સપ્ટેંબર ૧૯૧૫

જાહેર ખબર.

ધોન્ડુ ગોવિંદ કાંબલે નામનો છોકરો પહેલાં મુંબઈની આર્યન એડયુકેશન સોસાઇટિની હાઇસ્કૂલમાં ભણતો હતો. મુંબઈની મરાઠા હાઇસ્કૂલમ દાખલ થવા માટે પ્રથમની શાળામાંથી મળેલા લિવિંગ સર્ટિફિકેટમાં જે ધોરણમાં તે ભણતો હતો તે ધોરણ સંબંધમાં તેણે વગર સત્તાએ ફેરફાર કર્યો છે; તેથી તા. ૧૪મી સપ્ટેંબર ૧૯૧૫ના નં. ૮૬૩૦માં કરેલા કેળવણીખાતાના ડિરેક્ટર સાહેબના હુકમ મુજબ તેને તા. ૧૪મી સપ્ટેંબર ૧૯૧૫થી એક વર્ષ સુધી કોઈ પણ સ્વીકારાએલી શાળામાં દાખલ કરવાની મના કરવામાં આવે છે.

૨. જો તે છોકરો કોઈ પણ શાળામાં અત્યાર પહેલાં દાખલ થઇ ગયો હોય, તો તેને એકદમ કાઢી મૂકવો.

(સહી) J. G. Shastri,

એ. ઇ. ઉ. ભા.

૭. ખબર.

(ઉ. ભા. ના એ. એ. ઇ. સાહેબના તા. ૬ઠ્ઠી ઑક્ટોબર ૧૯૧૫ ના હુકમ નં ૭૨૮૭ ઉપરથી).

પ્રાથમિક શાળાઓ માટે ઉત્તર ભાગના એ. ઇ. સાહેબે મંજુર કરેલી ચોપડીઓની નીચલી યાદી સર્વની જાણ માટે પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે:—

	ચોપડીનું નામ.	જે ભાષામાં છપાઈ હોય તે.	શેને માટે મંજુર થઈ છે તે.	કિંમત રૂ.	આ.	પા.	વિશેષ હકીકત.
૧	ઉષાનંદિની. મિસિઝ, ઉર્મિલા દયારામ ગીડુમલ, ઑક્સફર્ડ યુનિવર્સિટિ પ્રેસ, હૉર્નબી રોડ, મુંબઈ.	ગુજરાતી.	ગુજરાતી પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓમાં ઇનામ તથા લાઇબ્રેરી માટે.	૦	૧૨	૦	
૨	મહારાજ કનકકાન્ત. મિ. વીરબળ હરિસુખરામ મહેતા, ગોપીપરા, સુરત. મિ. મણીલાલ ડી. વેદ, લક્ષ્મીનિવાસ, ગીરગામ બૅક રોડ, મુંબઈ.	,,	ગુજરાતી પ્રાથમિક શાળાઓમાં ઇનામ તથા લાઇબ્રેરી માટે.	૦	૧	૦	

૩	કુંજ લીલા વિહાર. મિ. કહાનજી ધરમશી, રાજકોટ.	ગુજરાતી.	ગુજરાતી પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓમાં ઇનામ તથા લાઇબ્રેરી માટે.	૦	૧૨	૦
૪	કાઠિયાવાડી સાહિત્ય, ભાગ પહેલો.	”	”	૦	૮	૦
૫	સુખરૂપ સ્ત્રીસંસાર. સેક્રેટરી, બૉમ્બે સૅનિટરી-એસોસિએશન, બૉમ્બે મ્યુનિસિપલ ઑફિસ મુંબઈ.	”	”	૧	૪	૦
૬	બૉમ્બે સૅનિટરી ઍસોસિએશનના આરોગ્ય વિદ્યા સંબંધી પાનીઆંઓ. મિ. હરિશંકર બળદેવ ભટ્ટ દીહણ, તા. ઓરપાડ, જિ. સુરત.	”	”	૦	૨	૦
૭	કાવ્યવિનોદ-કાંડ ત્રીજો. મિ. ચતુરભાઈ મૂળજીભાઈ, શિક્ષક, મ્યુ. સ્કૂલ, બોરસદ.	”	પ્રાથમિક અને માધ્યમિક શાળાઓની લાઇબ્રેરી માટે.	૦	૫	૦

ઇનામપત્રક.

ભરૂચ વિભાગ.

દયાદરા-પા. મહમદ ઇબ્રાહિમ કન્યાશાળામાં રૂ. ૬) ઇનામ. ઉર્દુ શાળામાં.રૂ. ૬-૮-૦ ઇનામ. ઝાડેશ્વર-કન્યાશાળા પા. કાશીભાઈ ઝવેરભાઇ સ્કૂલ જમાડી. પટેલ ધુળજીભાઈ પરશોતમ તથા પટેલ નાગજીભાઇ રામદાસ રૂ. ૮) વાડકીઓ તથા પતાસાં.

સુરત વિભાગ.

સુરત-મ્યુ. સ્કૂ. નં. ૨-શેઠ અરદેશર ખુરસેદજી દોટીવાળા. રૂ. ૩) મદદ. સીસોદ્રા-રા. ભવાનભાઇ લાલભાઈ રૂ.૪) સાકર વહેંચી. હજીરા-(ઢગી)-શેઠ નાનાભાઇ કલ્યાણજી તથા શેઠ કાનજીભાઇ ભાણાભાઇ રૂ. ૩-૮-૦. મિઠાઈ. ધગડમાલ-શેઠ પેસ્તનજી ખરસેદજી રૂ.૪) મિઠાઇ. કોલકુ-જુદા જુદા ગૃહસ્થો રૂ. ૧૫-૧-૬ મિઠાઈ. કતારગામ-ગામના ગૃહસ્થો રૂ. ૬) મિઠાઇ. પનાર-સ્કૂલ કમિટિના મેમ્બરો રૂ. ૯-૪-૦ પુસ્તક, પતાસાં વગેરે. ઓરપાડ-હીરજીભાઇ એદલજી રાંદેરીઆ રૂ. ૬) પતાસાં. વાંકાનેર-નારણભાઇ દુર્લભભાઇ પટેલ. રૂ. ૫૧) સ્કૂલ જમાડી. અબ્રામા જુદા જુદા ગૃહસ્થો રૂ. ૬) પુસ્તકો તથા પતાસાં. કતારગામ-મિ. ભીમભાઇ લાલભાઈ દેશાઇરૂ. ૫) પતાસાં. સુરત-મ્યુ. ક. શા. નં. ૨૨. શેઠ ઘેલાભાઈ જમનાદાસ રૂ. ૪૦) પ્યાલાં, મિઠાઇ વગેરે. કોથા-ગામ લોક રૂ. ૩-૮-૦ મિઠાઇ. પકવાસા-ગામ લોક રૂ. ૯) ઘડિઆળ.

અમદાવાદ વિભાગ.

વાગડ-નારણદાસ મથુરદાસ રૂ. ૯) મિઠાઇ. કેલીઆ વાસણા-મંગિળશંકર વિઠલજી આચાર્ય વગેરેના રૂ. ૨૧) સ્કૂલ જમાડી. વનપરડી-પટેલ આણદાસ એચરદાસ રૂ. ૧૨) સ્કૂલ જમાડી. રમીઆણા-ગામલોક રૂ. ૪) મિઠાઇ. માંડળ-જુદા જુદા ગૃહસ્થો રૂ. ૩-૪-૦ મિઠાઇ રખીઆળ-આત્મારામ મગનલાલ દવે રૂ. ૧૨-૭-૦ સ્કૂલ જમાડી. દાલોદ-મુખી પા. ભગવાનદાસ ખોડીદાસ રૂ. ૧૦) સ્કૂલ જમાડી. અણીઓડ-આગેવાન લોક રૂ. ૨૭) સ્કૂલ જમાડી. મોટી વાવડી-જુદા જુદા ગૃહસ્થો રૂ. ૮) સ્કૂલ જમાડી. હિમતપુર-અભેસિંહજી મોતસિંહજી રૂ. ૮-૨-૦ સ્કૂલ જમાડી. રોજકા-મુખ્ય અને કન્યાશાળા જુદા જુદા ગૃહસ્થો રૂ. ૪) નરોડા-શા. દલસુખરામ એમચંદ તથા શા. ડાહ્યાભાઈ શોભારામ રૂ. ૧૪)

ઇનામ. જહાંગીરપુર—રા. મંગનલાલ ખોડીદાસ રૂા. ૧૦-૧૦-૮ સ્કૂલ જમાડી. વનપરડી—પટેલ પ્રાણદાસ ખુશાલદાસ રૂા. ૧૨) સ્કૂલ જમાડી. અને મણિશંકર કેલીયા વાસણા—મણિલાલ હરિભાઈ પટેલ રૂા. ૧૫) સ્કૂલ જમાડી, તથા શીવવાનો સંચો આપ્યો વિઠ્ઠલજી આચાર્ય રૂા. ૫) ઇનામ. જવારદ—ભટ મહાશંકર રામભટ રૂા. ૯) ઇનામ. પટેલ મોતીભાઈ પરભુદાસ રૂા. ૮) ઘડિઆળ.

હીરાપુર-કન્યાશાળા. પટેલ મોતીભાઈ આચાર્ય વગેરે રૂા. ૨૧) સ્કૂલ જ- કેળીયા વાસણા-મણીશંકર વિઠલજી આચાર્ય વગેરે રૂા. ૧૫) ફંડમાં રોકડા. માડી મીઠાઇ વહેંચી. મણીલાલ હરિભાઈ પટેલ રૂા. ૧૫) ફંડમાં રોકડા. મણીશંકર વિઠલજી રૂા. ૫) સ્કૂલ જમાડી. ચીપળી-તાલુકદાર શિવસંગજી વખતાભાઈ રૂા. ૪) ઇનામ. અડાળજ-ઑ. ખા. બા. શેઠ રૂ. જ. વકીલ રૂા. ૧૦) ફંડમાં તથા મિઠાઇ. વનપરડી-પટેલ આણંદાસ બેચરદાસ રૂા. ૧૫) સ્કૂલ ૧૨) સ્કૂલ જમાડી. પીસાવાડા-સ્કૂલ કમિટિના મેમ્બરો રૂા. ૧૫) સ્કૂલ જમાડી. ગણસાણા—આગેવાન ગૃહસ્થો રૂા. ૩૮) લાડુ વગેરે. નાનીઆર- શાહ, ગીરધરલાલ રામદાસ રૂા. ૩) પુસ્તકો વગેરે. પુંસરી-જુદા જુદા ગૃહસ્થો રૂા. ૭) મિઠાઇ, પુસ્તકો વગેરે. રોજકા-ઠાકોર શ્રી. રાયસિંહજી રૂા. ૫) ઇનામ રૂા. ૭) સાકર, કુમાર મથુભા મતુભા રૂા. ૧૨) વાગતું ઘડિઆળ. જુદા જુદા ગૃહસ્થો રૂા. ૧૮-૮-૦ પ્રદર્શનમાં. હરસોળ-શા. જમનાદાસ નાનચંદ રૂા. ૨૧) મિઠાઇ તથા ફંડમાં વગેરે મોહનલાલ ભગવાનદાસ રૂા. ૭) એમચંદ લલ્લુભાઈ રૂા. ૨૧) અને શા. હરજીવનદાસ નારણજી રૂા. ૫૪) મિઠાઇ તથા ફંડમાં. ઘુમા—ગાંધી કરસનં પોપટલાલ રૂા. ૨૨-૧૨-૦ સ્કૂલ જમાડી.

ખેડા વિભાગ.

બોરસદ—મોતી ભાવસાર લવાર વગેરે રૂા. ૭-૮-૦ સ્કૂલ જમાડી. લીંબાસી- ખાત્રજ—પટેલ બાબરભાઈ કુબેરભાઇ રૂા. ૧૦) સ્કૂલ જમાડી. ભાઈ ઝવેર પા. બેચરભાઇ પરભુદાસની વિધવા. રૂા. ૨૩) સ્કૂલ જમાડી. કાસમપુર—લો: બો. મેમ્બર જોડાભાઇ-પટેલ રૂા. ૨) છીંટ. રૂા. ૨) પતાસા. પા. પ્રભુદાસ રણછોડભાઇ રૂા. ૩૦-૧૦-૫ સ્કૂલો જમાડી. ભાનેર-ગામ- લોક રૂા. ૬-૪-૦ પતાસાં. સલુણા—પટેલ લલ્લુભાઇ શંકરભાઇ રૂા.-૭-૯-૦ ઇનામ. ડભાસી-જુદા જુદા ગૃહસ્થો રૂા. ૯) સ્કૂલ જમાડી. કુંજરાવ- પા. ઝવેરભાઇ વેણીદાસ રૂા. ૩૦) સ્કૂલ જમાડી. નાપડ. પા. દેશાઇભાઈ ગોપાળભાઇ રૂા. ૧૭) સ્કૂલ જમાડી.

પુસ્તક ૫મું. અંક ૧૨મો.

Gujarat School Paper.

ગુજરાત શાળાપત્ર.

ડીસેમ્બર, સને ૧૮૭૫.

વિષય	અનુક્રમણિકા.	પૃષ્ઠ.
૧. કેળવણી		૪૪૧–૪૪૫
૨. પાણીની ભીંત		૪૪૬–૪૪૮
૩. [illegible]ની મહત્તા	(મ[illegible] ચો[illegible])	૪૪૯–૪૫૨
૪. [illegible]માનો	(ઉ[illegible] દેસા[illegible])	૪૫૩–૪૫૭
૫. વાંચન અને [illegible] (છો[illegible] પટેલ)		૪૫૭–૪૬૨
૬. દેશવિદેશની સ્ત્રી-કેળવણી (ના[illegible])		૪૬૨–૪૬૭
૭. ગુજરાતની ભાષામાં વપરાતા [illegible] અંગ્રેજી, [illegible] વગેરે શબ્દો (અ[illegible])		૪[illegible]
૮. [illegible] અને તેની [illegible] (ડે[illegible])		૪[illegible]–૪૭૧
૯. [illegible] નાનકડી [illegible] અનુભવ. (વિ[illegible])		૪૭૧–૪૭૫
૧૦. [illegible]	(ન[illegible] વ્યાસ)	૪૭૫–૪૮૦
૧૧. [illegible]ના ઉત્તરો		૪૮[illegible]–૪૮૬
૧૨. કેળવણીખાતાની [illegible]		૪[illegible]–૪૯૦
૧૩. [illegible]		રાતા પુંઠા ઉપર

કેળવણીખાતાના હુકમથી

[illegible] (જાનેવારી ૧૮[illegible]થી)

મિ[illegible] [illegible] બાહાદુર બી. એ.,

[illegible]-મિ. [illegible] બાહાદુર બી. એ.,

પ્રિન્સીપાલ, [illegible] ટ્રેનિંગ કોલેજ—અમદાવાદ.

([illegible] સાધીન [illegible])

ગુજરાત શાળાપત્ર.

પુસ્તક ૫૪મું, ડીસેમ્બર, સને ૧૯૧૫. અંક ૧૨મો.

કેળવણી.

(ચાલુ પુ. ૫૪, પૃ. ૨૦૨ થી).

હજારો વર્ષ પર એટલે જ્યારે માણસો પણ આજને મુકાબલે ઘણી જંગલી સ્થિતિમાં હતાં અને પત્થરનાં બનેલાં હથિઆરો વગેરે વાપરતાં, તે વખતે હાલ જે જે પ્રાણીઓને આપણે પાળીએ છીએ તેની કેવી અવસ્થા હશે તેનો બરાબર ખ્યાલ કરવો જરા મુશ્કેલ છે; પણ એટલું તો નીડરપણે આપણે કહી શકીશું કે મનુષ્યો તેમજ પ્રાણીઓ સઘળાં જંગલી હતાં, મતલબ કે જંગલમાં હરીફરીને ચરી ખાતાં અથવા પોતપોતાનું ગુજરાન કરી લેતાં. જીવનનિર્વાહ એજ તેમનું કર્તવ્ય હતું, અને તે કુદરતી પ્રેરણાને આધારે થયાં કરતું. જેમ જેમ વખત જતો ગયો તેમ તેમ મનુષ્યો સુધરતા ગયા, તેમનું જ્ઞાન વધતું ગયું, કુદરત પર તેઓ કાબુ મેળવતા ગયા, તેમની લાગણીઓ પ્રબળ થતી ગઈ, અને જીવનનો આદર્શ વધારે ને વધારે ઉંચો થતો ગયો. આ સુધારાને અંગે તેઓને રફતે રફતે એ પણ સમજાયું કે કુદરતે આપેલી પ્રાણીરૂપી બક્ષીસનો આપણે વિશેષ સદુપયોગ કરવા ચાહીએ તો કરી શકીએ, પ્રાણીઓને આપણા મદદગાર બનાવી શકીએ, અને જીવનનો ઉન્નતતર હેતુ સફળ કરવામાં પણ તેને સામેલ કરી શકીએ. આવા ઉદ્દેશથી ગાય, બળદ, કુતરાં, ઘોડાં વગેરે પ્રાણીઓની તેઓ દરકાર રાખતા ગયા, અને તેમનામાં વિશ્વાસ ઉત્પન્ન કરી તથા તેમનાં મન સંપાદન કરી પોતાના કાબુમાં લાવતા ગયા. કાબુમાં લાવવાનું કાર્ય જે પ્રથમ કઠણ લાગતું તે ધીમે ધીમે સરળ થતું ગયું, અને એક બીજાનો સહવાસ એટલો તો વધતો ગયો કે આજે આપણે એ સર્વ પ્રાણીઓને આપણી સાથે રાખીએ છીએ, એટલુંજ નહિ પણ તેમની ખાવાપીવાની, તેમની તંદુરસ્તીની, તેમજ તેમની બીજી સર્વ સગવડોની તજવીજ આપણે કુટુંબના મનુષ્યની માફક કરતા થયા છીએ. આ સર્વ પરિણામ કેળવણીનું છે. એ કેળવણીની પહેલી, બીજી, એમ ભૂમિકાઓ સ્થૂળ રીતે પાડવા જઈશું, તો વિશ્વાસ ઉત્પન્ન કરવો

આ સ્થળે એટલુંજ કહેવું બસ છે કે જ્યાં બે પાત્રો વચ્ચે પ્રીતિ ખરી બંધાય છે, ત્યાં તેને નિભાવવાના મુખ્ય સાધન તરીકે ભયની ખાસ જરૂરજ રહે છે. વિચાર કરીશું તો આ સમજવું બહુ અઘરૂં નથી. એટલુંજ કલ્પી લો કે એક પિતાપુત્ર છે. પિતા, પુત્રને સ્વાભાવિક પ્રેમથીજ જુએ છે, ને પુત્રને પણ પિતાના પ્રેમની ખાત્રી છે. ધારો કે, અજ્ઞાન અવસ્થામાં માંદગી જેવે પ્રસંગે કડવું ઓસડ પીતાં પુત્રને ઘણો કંટાળો આવે છે. પિતાનો પુત્ર પ્રત્યેનો પ્રેમ અખંડિત છે, પણ તે સમયે તેણે ભયનાં બે કડવાં વચન ઉચ્ચાર્યાં ને કહ્યું કે "જો દવા નહિ પીએ તો હું તારી સાથે બોલનાર નથી", તેથી શું તેના પ્રેમને હાનિ આવી ગઈ? દવા પીધા વિના શરીર સુધરશેજ નહિ માટે તેના વિના છુટકો નથી એવી પહોંચવાળો પુત્ર થયો હશે, તો તો પિતાને આ કહેવાનો સમયજ નહિ આવે; પણ દવા ગુણ કરશે એવો ઝાંખો ભાસ હોવા છતાં જેને કડવું હોવાને લીધે ઔષધ પીતાં કંટાળો આવે છે ને માનસિક નિગ્રહ કમ હોવાને લીધે જે તેમ કરી શકતો નથી, તેને માટે ઝટ પી જવાય એવું, આવા ભય વિના બીજું એકે ઔષધ નથી. પણ આ ભય ઓરજ છે, કેમકે જો પિતાપુત્ર વચ્ચે પ્રેમની ગાંઠ નહિ બંધાઈ હોય, તો આવાં વચન શું અસર કરી શકશે? એ તો શું પણ 'જા, હું તને ઘરમાંથી કાઢી મૂકીશ' એટલું ભારી વચન કાઢી નાખે તો તે પણ પુત્રના હૃદય પર લેશ અસર નહિ કરે. ત્યારે તો એ પરથી એજ સાબીત થાય છે કે પ્રીતિને અંગે જે ભય છે તેનું સ્વરૂપજ જુદું છે. કદાચ એટલે સુધી કહીએ કે ભય એ પ્રીતિનુંજ અંગ છે તો તે પણ સર્વથા ખોટું નથી. પ્રથમ કહેલાં ભયનાં વચનો પર વિચાર કરી જોશો તો એજ સારાંશ નીકળશે કે પુત્રને જેટલી પોતાના શરીરની રક્ષાની દરકાર છે તે કરતાં પિતા મારી સાથે રખેને બોલતા બંધ થાય તેની વિશેષ કાળજી છે; કારણ કે શરીર સુધારવાની મતલબથી તે દવા પીતો નથી, પરંતુ પિતાશ્રી મારી સાથે રખેને બોલવાનું બંધ કરે એવા ડરથી—ના ના, પિતા પ્રત્યેના પ્રેમથી તે દવાનો ઘુંટડો એકદમ નીચે ઉતારી દે છે. ખરેખર એ બહુ વિચારવા જેવું છે કે પિતાના વચનો ભય ઉત્પન્ન કરે છે કે પ્રીતિને વધારે તીવ્ર બનાવે છે. ભય પેદા કરે છે, એ તો ખુલ્લુંજ છે, પણ આ ભય એવો વિલક્ષણ છે કે તેને ભય નામ જેટલું છાજે તે કરતાં 'પ્રીતિની કસોટી' એવું નામ વધારે છાજે છે. હવે સમજવું સહેલું થઈ પડશે કે પ્રીતિ ને ભય એ બે વિરોધી વસ્તુઓ નથી. ભય એ પ્રીતિનું અંગજ છે, અથવા બીજી રીતે કહીએ તો પ્રીતિ વધારે દૃઢ કરવા માટેની એક અમૂલ્ય કસોટી છે. ભય જેવા ભયનો—સંત્રાસ કે શારીરિક શિક્ષા કરવાનો પ્રસંગ મનુષ્યની કેળવણીમાં પણ ક્વચિત

આવી પડે છે, પરંતુ તેને અપવાદરૂપ ગણવામાં કોઈ વાંધો લઈ શકે એમ નથી.

ઉપસંહાર—કબૂતર તથા ચામડાની કેળવણી ઉપરથી કેળવણીનું સ્વરૂપ કેવું હોવું જોઈએ તે જોયું, અને કેળવણીના ઉદ્દેશો પણ બની શકે તેટલા તે પરથી ખોળી કાઢવા પ્રયત્ન કર્યો. વળી પ્રાણીની કેળવણી પરથી તેનાં મુખ્ય સાધનો વિષે અનુમાન કરતાં તથા અનુભવ કામે લગાડતાં આપણે જોયું કે હલકાં પ્રાણીની કેળવણીમાં પ્રથમ વિશ્વાસ, અને પછી પ્રેમ સઘળું કાર્ય કરે છે, ફક્ત વખતોવખત પ્રેમને અંગે ભય દર્શાવવાની જરૂર રહે છે. કેળવણીને પરિણામે હલકા વર્ગનું પ્રાણી પણ ઉપયોગી, પ્રેમાળ, અને પ્રસંગ આવે પોતાના માલીક અથવા મિત્રને માટે પ્રાણ આપવા તૈયાર બની જાય છે, અને સંસારને એક દુઃખના દરીઆ જેવો માનતાં તેને અટકાવે છે, એટલુંજ નહિ પણ સંસાર એક સુખનો સાગર છે, એવો અનુભવ કરાવવાનું પણ ઘણી વખત મુખ્ય સાધન થઈ જાય છે; તો બાળકને એક આદર્શભૂત મનુષ્ય બનાવવું એમાં તે શી મોટી વાત છે એમ કહ્યા વગર ચાલતું નથીઃ ફક્ત કેળવણીનું સ્વરૂપ અને કેળવણીના ઉદ્દેશો સારી રીતે સમજવા જોઈએ, અને વિશ્વાસ ઉત્પન્ન કરી પ્રેમબળ-રૂપી સાધનનો યોગ્ય ઉપયોગ કરતાં આવડવું જોઈએ.

પાઠની નોંધ.

જ્ઞાન મેળવવાનાં મુખ્ય સાધનો ત્રણ છે. (૧) સત્પુરુષનો સમાગમ, (૨) પુસ્તક, અને (૩) કુદરત. સારા પુરુષો તરફથી જે લાભ મેળવી શકાય છે, તે પુસ્તક કરતાં પણ વધારે સંગીન હોય છે; કેમકે પુસ્તકો બધાને માટે એક સરખાં હોય છે, એટલે કે સર્વને એક સરખો ઉપદેશ કરે છે, પરંતુ સારા પુરુષો પાત્રની યોગ્યતા જોઈને તેની જરૂરિઆત પ્રમાણે પોતાનો ઉપદેશને વાળી શકે છેઃ પુસ્તકનો અભિપ્રાય જ્ઞાની પુરુષોજ ખોલી શકે છે. આવા સબબથીજ પુસ્તકો હોવા છતાં શિક્ષકની જરૂર રહે છે. ખરૂં જોતાં કુદરત એ પણ ઈશ્વરના રચેલા ગ્રંથોજ છે, પરંતુ એ ગ્રંથો ઉકેલવાનું કામ સાધારણ પુસ્તકો ઉકેલવા જેટલું સહેલું નથી. તેમ છતાં જો એ વાંચતાં આવડે તો એક મોટો ભંડાર વાંચનારના હાથમાં આવી જાય છે, અને એ ભંડારને પ્રતાપે મોટા મોટા દ્રવ્યપાત્રો કરતાં પણ તે વધારે સમૃદ્ધિમાન બની જાય છે. ત્યારે એ પુસ્તકોના વાચનમાં શી રીતે પ્રવેશ થઈ શકે ? જવાબ એકજ છે કે ઉદ્યોગ અને ખંતથી એટલે સતત અભ્યાસથીજ એ વિષય પર પણ બીજા બધા વિષયોની માફક કાબુ મેળવી શકાય છે. આ અભ્યાસ તે અવલોકન. આ અવલોકન કરવાની પદ્ધતિમાં પ્રવેશ કરાવવો એ શિક્ષકનું એક અગત્યનું કામ છે. આ પદ્ધતિના એક અંશનું દિગ્દર્શન કરાવવા માટે એક નોંધનો નમુનો આપ્યો છે.

ધોરણ બીજું.

શિક્ષક ——————

વિષય—ભૂગોળ (કાંકરીઆ તળાવ વિષે). તા.

હેતુ—અવલોકનશક્તિ કેળવવાનો તથા પ્રાકૃતિક ભાગોનું જ્ઞાન આપવાનો. વખત — ૫૦ મિનિટ.

સાહિત્ય—તળાવ (કાંકરીઆ પર જવું), થોડાક મમરા.

પેટા ભાગો.	શીખવવાના મુદા.	શીખવવાની પદ્ધતિ.
આરંભપ્રશ્ન.	કાંકરીઆ પર આવ્યા છીએ તેનો ખ્યાલ લાવવા માટે પ્રશ્નો પૂછવા. " તળાવ ".	સૂચનાઃ—છોકરાઓને કાંકરીઆ તળાવ પર લઈ જઈ વ્યવસ્થિત ગોઠવવા. પ્ર૦ આપણે ક્યાં આવ્યા છીએ? શહેરની કઈ દિશાએ? પ્ર૦ આપણે કયે રસ્તે અને કયે દરવાજે આવ્યાં? પ્ર૦ તેની અંદર શું છે? પ્ર૦ આ શું છે? જ૦ તળાવ. પ્ર૦ તેની અંદર શું છે? જ૦ પાણી. એ પાણી ક્યાંથી આવ્યું? વરસાદમાંથી. વરસાદનું પાણી અહીં શા કારણથી એકઠું થયું છે? જ૦ નીચી જમીનમાં મોટો ખાડો ખોદેલો હોવાથી. આવા પ્રશ્નો પૂછી તળાવનો ખ્યાલ આપવો.
શીખવવાની મુખ્ય બાબત તથા તેમાં આવતી મુશ્કેલીઓ.		

પાઠની નોંધ.

" કિનારો ".

પ્ર૦ આપણે ક્યાં ઉભા છીએ ? જ૦ કિનારે. પ્ર૦ આ કિનારો કેવા આકારનો છે? તેનો આકાર કેવો છે? જ૦ ગોળ. પ્ર૦ કિનારે શું જડેલું છે? જ૦ પત્થર. પત્થર શા માટે જડ્યા હશે? નાહવાને, ધોવાને ને શોભા માટે.

પાણી.

પ્ર૦ આ અંદર શું છે? જ૦ પાણી. નદીની પેઠે ચાલે છે કે કેમ? જ૦ નાજી, સ્થિર છે. પછી શિક્ષકે કહેવું કે આ પ્રમાણે તળાવોનાં પાણી સ્થિર હોય છે. આ પાણી ચાખો. પ્ર૦ કેવું લાગે છે? જ૦ મીઠું. તે શા કામમાં આવતું

પાણીનો ઉપયોગ.

હશે? જ૦ નાહવાના, ધોવાના. પછી શિક્ષકે કહેવું કે આ પાણી કોઈ વખત ખેતરોમાં વાવેતર માટે પણ આપે છે.

જળચર પ્રાણી.

એક છોકરા પાસે મમરા નંખાવવા. આથી ખાવાને માટે બધાં પ્રાણી ઉપર દેખાશે. પછી પૂછવું અને કયાં પ્રાણી છે તે શીખવવું. આ પ્રાણીઓ પાણીમાંનો મેલ ખાઈ જાય છે, અને પાણીને સ્વચ્છ રાખે છે.

કાંકરીઉં નામ પાડવાનું કારણ.

શિક્ષકે કહેવું કે પ્રથમના વખતમાં કુતુબશાહ બાદશાહે આ તળાવ બંધાવ્યું હતું. બંધાવતી વેળા અંદરથી ઘણા કાંકરા નીકળ્યા. કોઈ એમ પણ કહે છે, કે બંધાવતી વેળા તેની અંદર પાદશાહને ચાલતાં કાંકરો ખુંચ્યો. આથી કાંકરીઉં કહેવાયું.

બંધાવવાનું કારણ.

અહીં આગળ આપણને કેવી હવા લાગે છે? જ૦ ઠંડી. પ્ર૦ કેમ ઠંડી હવા આવે છે? જ૦ પાણી છે તેથી. ત્યારે

નગીના વાડી.

તળાવની સહેલ

અધરા પ્રશ્નો પૂછવા.

પુનરાવર્તન.

પાદશાહે આ તળાવ શાને માટે બંધાવ્યું હશે? જ૦ હવા ખાવા
માટે. હવા ખાવા માટે બીજું કંઈ બંધાવેલું નજરે પડે છે
ખરૂં વારૂ? જ૦ હાજી, નગીનાવાડી. આ હવા ખાવા માટે
બંધાવેલી છે, તે શિક્ષકે કહેવું અને કઈ દિશામાં આવી છે,
ક્યાં છે ને જવું હોય તો ક્યાં થઈને જવાય છે, તે સમજાવવું.

પ્ર૦ પાણીમાં થઈને નગીનાવાડીમાં જવું હોય તો શી રીતે
જવાય? જ૦ નાવ કે હોડીમાં બેસીને. આ વખતે હવા
ખાવા કોઈ પણ માણસ નાવમાં બેસી જવું હોય તો તેના
ઉદાહરણ પરથી સમજાવવું કે કોઈ બીજે દેશ જવું હોય અને
વચ્ચે દરીઓ આવતો હોય તો આજ પ્રમાણે નાવ, હોડી,
વહાણ કે આગબોટમાં બેસીને જવાય છે. તેનો ચલાવનાર
કેવો મજબુત હોય છે? તેને તરતાં આવડતું હશે કે કેમ?
રાત દિવસ પાણીમાં રહેવા છતાં તેને બીક કંઈ લાગતીજ
નહિ હોય? વગેરે ખ્યાલ પ્રશ્નો પૂછી શિક્ષકે આપવા.

પ્ર૦ કાંકરીઓ કોણે બંધાવ્યું? પ્ર૦ અમદાવાદની કઈ
દિશામાં છે? પ્ર૦ જળચર પ્રાણી શા કામનાં છે?

આજ પ્રમાણે મુંબઈ જેવા મોટા શહેરની જોવા લાયક જગ્યાઓ–જેવી કે રાણીનો બાગ, ગોદી, એપોલો બંદર, બૅક બે, વગેરેનું નિરીક્ષણ કરાવી ત્યાંના ધોરણ ત્રીજામાં બહુ અગત્યનું જ્ઞાન આપી શકાય.

*જ્ઞાનની મહત્તા.

(રા. રા. મૂળજીભાઈ હીરાલાલ ચોકશી એમ. એ.).

હાલનો જમાનો સુધારાનો છે. એટલે દરેક બાબતમાં કંઈ ને કંઈ ફેરફાર–સુધારો–જોવામાં આવે છે. જેમ વસ્તુસ્થિતિ બદલાય તેમ આપણે પણ ફેરફાર કરવો જોઈએ. જો આસપાસના સંજોગોને અનુરૂપ આપણું વર્તન ન હોય તો આપણે લાંબો વખત ટકી શકતા નથી. દાખલા તરીકે ઋતુના ફેરફાર પ્રમાણે આપણે આહાર, વિહાર, પોષાક, વગેરે બાબતમાં ફેરફાર કરીએ છીએ. જો તેમ ન થાય તો આપણું આયુષ્ય થોડો વખત ટકી શકે છે. કુદરતના આવા નિયમને અનુસરી વ્યક્તિ તેમજ પ્રજાજીવન વારંવાર બદલાતાં જોઈએ છીએ. જે પ્રજા આવા સુધારા વિરુદ્ધ હોય છે, તે હરિફાઈમાં પાછળ પડે છે, અને પછી તેની જાહોજલાલી ને સુખ ઓછાં થઈ જાય છે. વળી આખરે તે પ્રજાજીવન નિર્માલ્ય થઈ જાય છે. મનુષ્યની આવી અધોગતિ અટકાવવાને માટે દેશના વિદ્વાનો, પંડિતો, સુધારકો, તત્વચિંતકો, અને શિક્ષકો, પ્રજાની અંદર જમાનાને લગતા કયા કયા ફેરફાર થાય છે તેનું નિરીક્ષણ કરે છે. જેમ ગરમીમાપક યંત્રથી આપણે અમુક ઋતુમાં ગરમી કેટલી પડે છે, તે જાણી શકીએ છીએ; તે પ્રમાણે વિદ્વાન વર્ગનું કર્તવ્ય, જનમંડળની વિચારસ્થિતિ હાલમાં કેવા પ્રકારની છે; આગળના વખતમાં તેનું જીવન કેવી રીતનું હતું તથા ભવિષ્યમાં તેની સ્થિતિ કેવી હોવાનો સંભવ છે; એવાં ચિહ્નની ચિકિત્સા કરવાનું છે. તેને અનુસરતા ઉપાયો બતાવી તેમનું જીવન તંદુરસ્ત, ઉત્સાહવાળું, અને ઉચ્ચાભિલાષી, બનાવવા પ્રયત્નો કરવા એ તેમનો ધર્મ છે. દેશોન્નતિના કાર્યમાં વિદ્વાનનું કર્તવ્ય કંઈ નાનુંસુનું નથી. જનમંડળની ભાવનાજ ને નક્કી કરે છે. ભાવના ઉપરજ જનસમાજની સર્વ સમૃદ્ધિનો આધાર છે. જેવી ભાવના તેવીજ પ્રવૃત્તિ થાય છે. તેથી વિદ્વાનોની ખરી જવાબદારી જનમંડળને સારો આદર્શ બતાવી તે તરફ પ્રયાણ કરવાને ઉત્સાહ, આશા, શ્રદ્ધા, સાહસ, અને ખંત ઉત્પન્ન કરવાની છે. જે દેશમાં જ્ઞાનની અધમ દશા જોવામાં આવે છે, તે દેશના સુધારાની આશા રાખવી એ મૃગજળ સમાન છે. કારણ એ છે કે જ્યાં પ્રેરકબળ નિર્બળ સ્થિતિમાં છે ત્યાં આગળ વધવાની આશા રાખી શકાયજ નહિ; તેથી વિદ્વાનોની કદર, જ્ઞાનની

* કંજરી શિક્ષકસમાજમાં વાંચેલા નિબંધનો થોડો ભાગ.

પ્રશંસા અને તેને ઉત્તેજન, એ દેશોદયનાં શુભ ચિહ્ન છે. જ્ઞાન એ ઉત્તમ પ્રકારની શક્તિ છે, તે આપણે ભૂલી જવું જોઈએ નહિ. કુદરતની નિઃસીમ ઉદારતાનો લાભ લેવો એ આપણી ફરજ છે. કુદરતમાં જે ભિન્ન ભિન્ન પ્રકારની શક્તિ આપણે જોઈએ છીએ, તે આપણા સુખનું અમૂલ્ય સાધન છે, તેના ઉપર જય મેળવી આપણા સુખને માટે તેનો ઉપયોગ કરવો એ આપણું કામ છે. સુધારો એટલે કુદરતની શક્તિનો કાબુ અને મનુષ્ય-સુખનાં સાધન માટે તેનો ઉપયોગ કરવો તે—એમ કહી શકાય. આપણે સુધારા-ની જુદી જુદી અવસ્થામાં કુદરતની અમુક અમુક શક્તિનું જ્ઞાન મેળવ્યું છે અને તે પ્રમાણે સુધારામાં આગળ વધ્યા છીએ. મનુષ્યજાતિ જ્યારે છેક જંગલી અવસ્થામાં હતી ત્યારે ખાવા, પીવા, ઓઢવા, અને રહેવાને માટે, દૈવ સંજોગ ઉપર આધાર રાખવો પડતો હતો. પણ કાળ જતાં મનુષ્યો-એ પત્થરનાં ઓજારો ખોળી કાઢયાં, પછી કાંસાનો અને લોઢાનો ઉપયોગ કરવા માંડ્યો, અને હાલમાં વરાળ અને વીજળીનો વપરાશ આપણા જાણવામાં છે. આ પ્રમાણે દરેક યુગમાં આપણે કુદરતની અમુક અમુક શક્તિઓ શોધી કાઢી તેનો ઉપયોગ આપણા સુખને માટે કરેલો છે. આ ઉપરથી સહજ સમજાશે કે, જ્ઞાનની મહત્તા કેટલી બધી છે! 'મનુષ્ય' શબ્દ मन् (વિચારવું) ધાતુ ઉપરથી આવ્યો છે તે જોતાં આપણને માલમ પડે છે કે તેનો અર્થ 'વિચાર કરનારા પ્રાણી' થાય છે. મનુષ્ય શાનો વિચાર કરે છે? જે સૃષ્ટિમાં તે રમણ કરે છે તેના અર્થને તે શોધે છે, અને તે નિશ્ચય પ્રમાણે પોતાના જીવનનો હેતુ નક્કી કરી સંસારવહેવાર ચલાવે છે. જગતના પદાર્થ, પ્રાણી, સંભવ, વગેરેનો વિચાર કરી તે અમુક નિયમ શોધી કાઢે છે. તે ઉપરથી સુધારાની શરૂઆત થાય છે, અને તેનો દરેક વ્યક્તિ લાભ લઈ તે સુધારામાં વધારો કરી પોતાનું કર્તવ્ય પુરૂં કરે છે. આવી રીતે જનમંડળની ખરી સમૃદ્ધિ તેના વિચારમાં છે તે સ્પષ્ટ જણાઈ આવે છે. દેશની ખરી દોલત, મકાન, પૂલ, રેલવે, મીલ, કારખાનાં, લુગડાં લત્તાં, ઘરેણાં, કે પૈસામાં નથી, પણ તેના વિચાર અને નીતિમાં સમાએલી છે. નીતિમાં પણ શુભ વિચારનો મોટો ભાગ છે, માટે લગભગ આપણે કહી શકીએ કે જનમંડળની ખરી દોલત વિચારના સંગ્રહમાં છે. સુશોભિત મહેલો વગેરે તો વિચારનું સ્થૂલ રૂપ છે. જે આધારભૂત વિચારનું તે સ્થૂલ રૂપ છે તે જો નાશ પામે તો પ્રાકૃતિક [illegible] નિરુપયોગી નીવડે છે. જે જે મહાન શોધો થાય છે તે પ્રથમ

માનસિક વિચાર રૂપ હોય છે. પછીથી તેનો ઉપયોગ આપણા સુખને માટે કરવામાં આવ્યો છે.

દુનીઆની ઉત્તમ વસ્તુનું પૃથક્કરણ કરતાં ઉત્તમ વિચાર સિવાય તેમાંથી કંઈ આપણને મળી આવશે નહિ. વિચાર અને કલ્પના ઉપર સર્વ વ્યવહાર અને આચારનો આધાર છે તે આપણે ભૂલી જવું જોઈએ નહિ. વિચાર રૂપી બીજનીજ આ સર્વ સૃષ્ટિ છે. તેથી આપણા ધર્મશાસ્ત્રમાં જ્ઞાનની બેહદ પ્રશંસા કરવામાં આવી છે. આ દુનીઆનાં સુખને માટે જ્ઞાનની જરૂર છે એટલુંજ નહિ પણ હવે પછીની દુનીઆના સુખનો આધાર પણ જ્ઞાન ઉપર છે, એમ વારંવાર આગ્રહપૂર્વક કહેલું છે-તે એટલે સુધી કે મનુષ્યનો મોક્ષ પણ જ્ઞાનથીજ થાય છે, એમ સિદ્ધ કરેલું છે.

આપણા સ્થૂલ તેમજ સૂક્ષ્મ જીવનનું પોષણ જ્ઞાનથીજ થાય છે, તેથીજ દરેક દેશમાં વિદ્વાન વર્ગનો દરજ્જો ઉત્તમ મનાય છે. જનમંડળનાં સુધારાનું અને વિચારનું પોષક તત્ત્વજ વિદ્વાન છે, એ સ્પષ્ટ બાબત છે. ત્યારે દેશના બાળકને કેળવણી આપનાર શિક્ષકનું કર્તવ્ય કેટલું ગંભીર અને ઉપયોગી છે, તેનો ખ્યાલ આપણને આવવો જોઈએ. જ્ઞાનની જ્વાળાને સતેજ રાખનાર વિદ્વાનવર્ગજ છે, અને તેનો લાભ દેશને આપવો તે તેમનો ધર્મ છે. જેવી રીતે વિદ્વાનો આખા જનમંડળને જ્ઞાનનો લાભ આપે છે, તેવીજ રીતે શિક્ષક બાળ અને યુવાન વર્ગ ઉપર તેના સંસ્કાર નાખીને તેમનું જીવન સુખમય બનાવે છે. જનમંડળની ઉન્નતિને માટે જ્ઞાનનું મહત્ત્વ કેટલું છે, તે આપણે ઉપર જોઈ ગયા છીએ. તે ઉપરથી જનમંડળનું કેટલું ઉપયોગી અંગ કેળવણી છે તે સમજવું કઠણ નથી. કેળવણી-સારાં સંસ્કાર—એજ જનમંડળનું જીવન છે. જે પ્રજામાં કેળવણી હલકા પ્રકારની હોય છે તેનું જીવન પણ તે પ્રમાણે અધમ જોવામાં આવે છે; કારણ કે સંસ્કાર એ એક બળ છે. જેમ મનુષ્યના સારા સંસ્કાર હોય છે તેમ તેનું બળ વિશેષ જોવામાં આવે છે, અને તેના બુદ્ધિપ્રભાવથી સંસ્કારી પુરુષ બીજાના ઉપર સરસાઈ ભોગવે છે. અને તેથી તે સંસારના કામમાં વધારે પ્રવૃત્તિમાન જોવામાં આવે છે. જે લાભ સારી કેળવણીથી વ્યક્તિ પરત્વે જોવામાં આવે છે, તે આખા જનસમાજને લાગુ પડે છે. જેટલી કેળવણી ઓછી હોય છે, તેટલુંજ જનસમાજનું બળ ઓછું થાય છે. જેટલા પ્રમાણમાં કેળવણી ઉત્તમ હોય છે, તેટલા પ્રમાણમાં જનસમાજનું બળ વિશેષ જોવામાં

વિચાર-સંસ્કાર-આપવાનું સાધન છે. જો
આવે છે; કારણ કે કેળવણી એ વિચાર-સંસ્કાર-આપવાનું સાધન છે. જો
કેળવણી આપવાની વ્યવસ્થા ઉત્તમ હોય તો સારા વિચાર મેળવવાનું કામ
સહેલું થઈ પડે છે.

જ્ઞાનને કલ્પવૃક્ષની ઉપમા આપી છે, તે યથાર્થ છે. કારણ કે મનુષ્યનું
મનુષ્યત્વ જ્ઞાનથીજ સિદ્ધ થાય છે. તેથી ભર્તૃહરિ કહે છે કે 'વિદ્યાવિહીનઃ
પશુઃ' (વિદ્યા વગરનો પશુતુલ્ય છે) તે ખરેખર સત્ય છે. મનુષ્યની આંખો
લઈ લેવાથી જેવું નુકસાન તેને થાય છે, તેથી પણ વધારે ગેરલાભ તેને
કેળવણી વગર રાખવાથી થાય છે, તેથી જ્ઞાનને દિવ્ય ચક્ષુ કહેલું છે. જ્ઞાનની
આટલી બધી પ્રશંસા શિક્ષકના કર્તવ્યની મહત્તા સાબીત કરે છે. બીજા બધા
ધંધા કરતાં શિક્ષકનું કામ ઉંચા પ્રકારનું છે, તે હજુ આપણા સમજવા-
માં બરાબર આવ્યું નથી; કારણ કે ભણવું એ ગુજરાનને માટે છે, એમ
સાધારણ રીતે સમજવામાં આવે છે. પણ કેળવણીથી મનુષ્યનો આત્મા સંસ્કારી
થાય છે, અને મનુષ્ય તરીકે તેની ફરજ બજાવવા વધારે યોગ્ય થાય છે,
આ પુરો ખ્યાલ આપણને હોય એમ જણાતું નથી. સુથારનું કામ લાકડાં
વાનું છે, લુહારનું કામ લોઢું ટીપવાનું છે, અને મોચીનું કામ જોડા
સીવવાનું છે, પણ શિક્ષકનું કર્તવ્ય મનને સુધારવાનું છે. આખી સૃષ્ટિમાં
મનુષ્ય એ ઉત્તમ પ્રાણી છે, અને તેમાં મનુષ્યનું મન એ ચમત્કારી વસ્તુ
છે. મનનો પ્રભાવ અલૌકિક છે. સુખ અને દુઃખનો આધાર મન ઉપર છે.
વિચારની સત્તા જગતમાં કેટલી છે, તે ઉપર જણાવી છે. તેથી સ્પષ્ટ માલમ
પડે છે, કે મન જેવી ઉપયોગી વસ્તુ જગતમાં કોઈ નથી. મનને કેળવ-
વાનું કામ કેટલું બધું સંસારમાં ઉપયોગી છે તેની કોઈથી ના કહેવાય એમ
નથી. માણસને માણસાઈ આપનાર જો કોઈ વસ્તુ હોય, તો તે કેળવણી
છે. કવિ, અને પંડિતો, જ્ઞાનીઓ અને મહાત્મા, શોધકો અને તત્ત્વચિંતક,
વિદ્વાનો અને શિક્ષકો એવા જે જે મહાન પુરુષો દુનીઆમાં થઈ ગયા છે,
અને તેમણે જે કંઈ મહાન કાર્ય કર્યું છે, તે કેળવણીને લીધેજ કર્યું છે.
દાખલા તરીકે, મહાન સિકંદરનો ગુરુ મહાન તત્ત્વજ્ઞાની ઍરિસ્ટૉટલ હતો.
તેમને વિષે એમ કહેવાય છે કે, સિકંદર જેવો શિષ્ય અને ઍરિસ્ટૉટલ જેવો
શિક્ષક દુનીઆમાં હજુ સુધી થયા નથી. સિકંદરે પોતાના ગુરુને માટે
આભારની લાગણી દર્શાવતાં એમ કહ્યું છે, કે મારા માતાપિતાએ મને સ્વર્ગ-
માંથી નીચે પૃથ્વી ઉપર આણ્યો પણ મારા ગુરુ ઍરિસ્ટૉટલે મને પૃથ્વી
ઉપરથી સ્વર્ગ ઉપર લઈ લીધો.

વિમાનો.

(ચાલુ પુ. ૫૪, પૃ. ૪૧૧ થી).

(રા. રા. હરરાય અમુલખરાય દેસાઈ બી. એ.).

લડાઈ પ્રસંગે આ વિમાનો શું કરે છે.

હાલની ચાલતી લડાઈમાં ઉપર વર્ણવેલી હવાઈ નૌકાઓ ને વિમાનોમાં બેસી બહાદુર વિમાનીઓ દુશ્મનના મુલકમાં કે જ્યાં દુશ્મનોનું લશ્કર હોય ત્યાં જાય છે, ને તેમની વ્યૂહરચનામાં થતા ફેરફારો, તેમની તોપોનું ઠેકાણું, વગેરે વગેરેની ખબર કાઢી પોતાના લશ્કરના વડાને કે લશ્કરી વિભાગના વડાને દોરડાં વગરના તાર વતી ખબર આપે છે. તેની ઝડપ ઘણી હોવાથી જે કામ ઘોડેસ્વાર તલાસગીરો ત્રણ દિવસે પણ નહિ કરી શકતા તે કામ તેઓ ત્રણ કલાક કરતાં ઓછી વારમાં વધારે ચોકસ રીતે કરી શકે છે. વળી તેઓ પોતાની સાથે બાવીસ શેરના મોટા બૉમ્બ-ગોળાઓ (જુઓ ચિત્ર क) લઈને જાય છે ને જો તેઓને દુરસ્ત લાગે તો ત્યાં એકાદ બે ગોળા છોડી પણ દે છે, ને તેથી ત્યાં કેટલુંક નુકસાન કરે છે ને લશ્કરમાં હુલકુ પાડે છે. આ કામ કરવામાં એરોપ્લેન વધારે કામ લાગે છે. ઝેપેલીનની ગતિ ઓછી હોવાથી તેને આવું કામ સોંપવામાં નથી આવતું. વળી આઠ માઇલ કે તેથી વધુ દૂર રહી ગોળંદાજો ગોળા ફેંકે, ત્યારે તેમને નેમ તાકવામાં તે મદદરૂપ થઈ પડે છે. દુશ્મનોની તોપો હોય ત્યાં આગળ જઈ તે ઉંચે ફર્યાં કરે છે ને તેને જોઈ ગોળંદાજો ત્યાં ગોળા જાય એવી તરકીબ કરે છે. બરાબર કામ થયું કે વિમાની ખબર આપે છે એટલે ત્યાં સખત મારો શરૂ થાય છે. આ એરોપ્લેન વિમાનોને ચલાવનાર એક માણસ હોય છે ને એક બધું જોઈ જાણી ખબર કરનાર હોય છે. વળી તેમાંથી બૉમ્બ છોડવામાં આવે છે એમ ઉપર કહ્યું છે. એરોપ્લેન કદી સ્થિર રહી શકતું નથી. વિમાની પોતાની ગતિ ઓછી કરી બૉમ્બ છોડી દે છે. પોતાની ગતિ કેટલી છે ને કઈ દિશામાં તેની ગણત્રી મનમાં રાખી બૉમ્બ છોડે છે, જેથી ઘણી વખત તે ધારેલું કામ કરવાને ફતેહમંદ



क.

નીવડે છે ખરા. આ વિમાનો પૈકી બાઇપ્લેન આ કામ સારી રીતે કરે છે; કારણ કે તેની ગતિ ઘણી ઓછી થઈ શકે છે; પણ મોનોપ્લેનની ઓછા-માં ઓછી ગતિ કલાકના ૯૦ માઇલની હોય છે, તેથી તે કામ તથા ચોક્સ નિરીક્ષા કરવાને તે અશક્ત છે. હાલમાં મોનોપ્લેનને બદલે બાઇપ્લેન તરફ લોકોનું મન દોરાયું છે. વળી મોનોપ્લેન હલકું હોવાથી તે થોડાકજ ગોળા લઈ શકે છે, ને તે પણ તેની એક ખોડ ગણાય. આ કામ માટે સૌથી ઉત્તમ ઝેપેલીનો છે. તે અમુક ઠેકાણે જઈ પોતાના સંચા બંધ કરે તોપણ સાંજ સ્થિર રહી એક પછી એક ગોળા ફેંકી શકે છે. વળી તેમાં ઘણા બૉમ્બ તથા માણસો રહી શકે છે, ને તેથી તે ઘણું નુકસાન કરવા સમર્થ છે. ઝેપેલીનમાં બેસી સામાન્ય અક્કલવાળો માણસ પણ તે કામ કરી શકે, પણ એરોપ્લેનમાં જે વિમાની હોય તે ઘણો ફળાબાજ, હિંમતવાન ને સાહસિક હોય તોજ તે ધારેલું કામ કરે છે. આ ઉપરાંત તે સર્વ વિમાનોમાંથી એક જાતનાં નાનાં તીર છોડવામાં આવે છે. આ તીર ઘણાં નાનાં હોય છે ને દરેકનું વજન લગભગ ૧॥ તોલા હોય છે. આવા ૫૦ તીરની એક પેટી એવી ૫૦ પેટીઓ એકેક એરોપ્લેન પર રહે છે.

આ તીર કામઠાં પર ચઢાવીને ફેંકવામાં નથી આવતાં, પણ આખી ને આખી પેટી ઉપરથી ઉંધી પાડવામાં આવે છે. તેના ઉપર ગુરુત્વાકર્ષણના ખેંચાણથી તે ઘણા વેગથી નીચે ઉતરે છે ને જો ૬૦૦ ફુટ ઉંચેથી તે તીર પડે તો માણસને વીંધી નીકળી જાય છે, ત્યારે કેટલીક વખતે ૨૦૦૦ ફુટ પરથી પડે ત્યારે વાગનારની શી દશા!

હાલમાં વળી ૧॥ રતલી ગોળાઓ ફોડનારી તોપોને ઝેપેલીન પર ને મોટા એરોપ્લેન પર ચઢાવવામાં આવી છે. તે ઉપરાંત મશીનગન્સ પણ ચઢાવવામાં આવે છે. આથી ઉપર રહ્યો રહ્યો વિમાની મારો ચલાવે છે.

ઝેપેલીન ને એરોપ્લેનના ગુણદોષની સરખામણી ઉપર આવી છે તેનું ટુંકમાં તારણ કરે તો ઠીક પડશે.

ઝેપેલીન.	એરોપ્લેન.
(૧) હાઇડ્રોજન ભરેલી હોવાથી તે હવાથી હલકો થાય છે ને સંચાની મદદ વગર અધર રહી શકે છે.	સંચાની મદદ વગર ઉપર રહી શકતાં નથી.

(૨) સંચા વગર રહે છે તેથી એક ઠેકાણે ચુપચાપ રહી ધારેલું કામ કરી શકે છે, એટલે જ્યાં તેમને બૉમ્બ ફેંકવા હોય ત્યાં સચોટ ફેંકી શકે છે.	સંચા વગર રહી શકતા નથી તેથી તેમને હંમેશા ગતિમાં રહેવું પડે છે, ને તેથી તેમાંથી છુટેલા ગોળા ગુરુત્વાકર્ષણ તથા તેની ગતિના બળથી નીચે પડે છે ને તીરકસ જાય છે. આવું હોવાથી બૉમ્બ બરાબર પડેએ ખરો ને ન પણ પડે.
(૩) તે એક સ્થળથી જઈ ૫૦૦ માઇલની મુસાફરી કરીને આવી શકે છે.	તેથી અડધું કામ તે કરે છે.
(૪) એકી વખતે ૪૮ કલાક હવામાં રહે છે.	૨૪ કલાક રહી શકે છે.
(૫) આના ઉપરનું તખક મજબુત હોય છે જેથી તે પરથી તોપ ફોડવાનું તથા તારના સંદેશા મોકલવું સહેલું પડે છે.	આ કામમાં સહેજ મુશ્કેલી નડે છે.
(૬) ઘણું મોટું હોવાથી ઘણા ગોળા લઈ શકે છે.	થોડા ગોળા લઈ જઈ શકે છે.
(૭) હાઇડ્રોજનનો દબાણથી તે અધર રહે છે તેથી જો તે વાયુ નીકળી જાય તો તે નરમ પડે છે યા જમીન પર ઉતરી પડે છે. વળી જ્યારે વાયુ ઓછો થાય ત્યારે નવો ભરવા માટે કામ થયું હોય કે નહિ તોપણ તેને પાછા મથકે આવવું પડે છે.	એરોપ્લેન તો સંચાની મદદથીજ ચઢે ઉતરે છે, તેથી આવી હરકત તેને નડતી નથી.

(૮) તે ઘણું મોટું હોય છે તેથી તે પર ઘણાં મોટાં એન્જિનો રાખવાં પડે છે.	નાનાં એન્જિનને એટલીજ ગતિ પ્રાપ્ત કરી શકે છે.
(૯) તે સંકડાઈ શકતું નથી તેથી તેને રાખવાને મોટાં મોટાં ઘર કે છાપરાં બાંધવાં પડે છે, જેથી આગળ વધતા લશ્કરને તે પાછળ મૂકવા પડે છે. હાલમાં ચલિત છાપરાં કરવામાં આવ્યાં છે પણ તેમાં એ રાખવાની મુશીબત ઘણી છે.	આ તરત વાળી શકાય છે તેથી અને તેનું કદ નાનું છે તેથી તેને ગમે ત્યાં રાખી શકાય છે.
(૧૦) તેને કાબુમાં રાખવા ઘણા માણસો જોઈએ છે. દશ માણસો ઓછામાં ઓછા એક ઝેપેલીનમાં રહે છે.	બે માણસોથી કામ ચાલે છે. તેમાંનો એક વિમાની હોય છે ને બીજો નિરીક્ષા કરનાર હોય છે.
(૧૧) તેતી વધુમાં વધુ ગતિ ૫૦ માઇલની હોય છે.	આ ૭૦થી ૧૨૦ માઇલની ઝડપથી ચાલે છે.
(૧૨) ધીરેથી ચાલતું હોવાથી ને ઘણું મોટું હોવાથી જમીન પરની તોપો કે બંદુકો વતી તેના પર મારો બરાબર ચલાવી શકાય છે.	ઘણી ઝડપથી ચાલતું હોવાથી તે બચી જાય છે.
(૧૩)	ઝડપથી ચાલનાર ને ઉચું જનાર હોવાથી તે ઝેપેલીનને પકડી પાડી તેના ઉપર જઈ બૉમ્બ નાખી તેનો નાશ કરી શકે છે.

(૧૪) ઘણું મોંઘું છે. એક ઝેપેલીનની કિંમતમાં દશ એરોપ્લેન બનાવી શકાય છે.

'ઊંટે ઢેકા કર્યા ત્યારે માણસે કાઠડા કર્યા' તે પ્રમાણે જ્યારે કેટલાક ઈજીનેરોએ આ વિમાનો કર્યા; ત્યારે વળી બીજાઓએ ઉંચે ફોડવાની તોપો ને ગોળા કર્યા તે ઉપરાંત મશીન ગન્સ પણ તે તરફ ફોડી શકાય એવી બનાવી છે. આ બધી તોપો એવી છે કે તેને એકદમ ઉંચી કરી શકાય છે. તેમાંની કેટલીક તોપો સાધારણ તોપો માફક જમીન કે વહાણ પર રહે છે ત્યારે કેટલીક મોટર ગાડી પર રાખવામાં આવે છે. તેમાંથી બે જાતની તોપો ફોડવામાં આવે છે. એક જાતના ગોળા છૂટે ત્યારે તેમાંથી રંગીન કે કાળી ધુમાડી નીકળતી રહે ને કઈ દિશામાં તે ગોળો ગયો એ ગોળંદાજ જાણી શકે, ને જો નેમ ચુકાય તો તે ધુમાડાના લીટાને આધારે તોપને ઓછી વત્તી ઉંચી કરી તેમને સુધારી શકે છે. બીજી જાતના ગોળામાંથી આવું કશું થતું નથી પણ તે ઉપર જઈ ફાટે છે ને તેમાંથી ચોમેર દાહક પદાર્થો છૂટે છે તેથી જો કોઈ ઝેપેલીન કે એરોપ્લેન સપડાઈ ગયું તો તે સળગી ઊઠે છે. સાધારણ બંધુકો કરતાં મશીન ગન્સ કદાચ તેમને ઘા કરી શકે છે, કારણ કે તડતડાટ ગોળીઓ ચાલી આવતી હોય તેમાંથી કદાચ એકાદ તે વિમાનીને યા સંચાના ખાસ ભાગને વાગે તો તે વિમાન નીચે પડે છે. પણ આ બધામાં અક્કલ હોશિયારી કરતાં નશીબ પર વધારે આધાર રહે છે.

વાંચન અને કવિતાની સમજુતી.

(મિ. છોટાલાલ કહાનદાસ પટેલ.)

ગયા સપ્ટેમ્બર માસના શાળાપત્રમાં આવેલા 'નમુનાદાર વાચન'ના લેખના અનુસંધાનમાં સમજુતી સંબંધમાં દૃષ્ટાંત સહિત પણ સંક્ષિપ્ત વિવેચન કરી વિષય પરિસમાપ્ત કરવામાં આવે છે. એમાં વાચનની સાથે વ્યાકરણ અને વ્યુત્પત્તિનો સંબંધ પણ જોડી બતાવાયો છે.

વાચન કે કવિતામાં આવતા કઠિન શબ્દો વિષયના વર્ણન વગર અને વાક્યના સંબંધ વગર પૃથક્ સમજાવવા તે નકામું છે, કેમકે શબ્દના પૃથક્ અર્થ જાણવા છતાં કેટલેક પ્રસંગે તેનો સામટો ભાવાર્થ સમજી શકાતો નથી. જેમકે,

ઊંટ—" મુસાફરીમાં માર્ગ કાપવા કરૂં સફર હું દૂર,
મુજ જળ કાજે જીવ લીએ છે કોઈ મુસાફર ક્રૂર;
કરૂં છું મરતાં પરોપકાર. "—વાદ૦

વળી,—" ઉદ્યમને અરે બાળ જાણ તું તો કામધેનુ,
ચિંતવ્યા પ્રમાણે લાભ અપાર પમાય છે. "

આવી કડીઓ સમજાવતાં પહેલાં તેમાંના વિષયનું વિવેચન કરવુંજ પડે. એમ ન થાય તો એનો ભાવ બાળકથી કદી સમજાય નહિ, માટે વિવેચન કર્યા પછી અઘરા વાક્યનું કે કવિતાની આખી કડી અથવા અર્થનો સંબંધ હોય તેટલાં ચરણ લઈ તેના સામટા અર્થનું બાળકને ભાન કરાવવું; ત્યારબાદ તેમાંના અઘરા શબ્દોના અર્થ પૂછવા. એમ કરવાથી ઉપરના જેવી લીટીઓમાં સફર, ક્રૂર, પરોપકાર, કામધેનુ, અપાર, વગેરે શબ્દ બાળકને અજાણ્યા છતાં તેના છુટા અર્થ આપોઆપ તેમને સુઝશે. દરેક બાબતની પેઠે આમાં પણ એકજ ચીલે ચાલવાનું નથી. શિક્ષકે સમયસૂચક થવુંજ જોઈએ. સમજુતીમાં કેટલેક પ્રસંગે એવું પણ હોય છે કે શબ્દનો છુટક અર્થ સમજાયા વિના વાક્યનો સામટો અર્થ સમજાતોજ નથી. જેમકે,

કુતરો—વફાદાર હું પ્રાણી પ્યારૂં ખાઈ ધણીનું ધાન,
હલાલ તેનું નીમક કરૂં છું મનમાં રાખી માન;
રાત દિન સેવા છું કરનાર.—વાદ૦

આ કડીમાં વફાદાર, નીમક, ને હલાલ કરવું—એ શબ્દોનો અર્થ અર્થ જાણ્યા વિના કડીનો સામટો અર્થ સમજાયજ નહિ, માટે એવે ઠેકાણે પ્રથમ અઘરા શબ્દના અર્થ વાક્યમાં વાપરીને સમજાવવા; જેથી આખી કડીનો અર્થ બાળકને આપોઆપ સુઝી આવશે.

ઘણી વખતે અઘરા શબ્દનો અર્થ નથી અપાતો, પણ તેજ અર્થનો તે શબ્દનો પર્યાય અપાય છે.—જોકે પર્યાય આપવાથી ઉપલા ધોરણોના વિદ્યાર્થીઓને લાભ છે, માટે પર્યાયજ નહિ; પરંતુ વિરુદ્ધાર્થના શબ્દ પણ સમજાવવાની સાથે સાથે જરૂર છે. જેમકે—રૂઠવું, વિયોગ, વિમળ, વગેરે શબ્દોના અનુક્રમે કોપવું, વિરહ, નિર્મળ, ઇત્યાદિ પર્યાય શબ્દો છે; અને તુઠવું, સંયોગ, અને મલિન, વગેરે વિરુદ્ધાર્થદર્શક શબ્દો છે. તે સમજાવવાથી બાળકોનું ભાષાજ્ઞાન વધે છે,—પણ તેથી કંઈ શબ્દાર્થનો જોઈએ તેવો

ખુલાસો થતો નથી; કેમકે બાળકને તો રૂઠવું તેમજ કોપવું, વિયોગ તેમજ વિરહ, અને વિમળ તેમજ નિર્મળ, બંને શબ્દો અજાણ્યાજ છે; માટે અઘરા શબ્દ કરતાં તેનો અર્થ જાણીતા સરળ શબ્દોમાં આપવો જોઈએ. અર્થનું જ્ઞાન આપતાં બીજું એ ધ્યાનમાં રાખવું જોઈએ કે શબ્દનું જેવું રૂપ હોય તેવુંજ તેના અર્થનું રૂપ રહેવું જોઈએ. શબ્દ નામ હોય, અને તેનો અર્થ વિશેષણ રૂપમાં હોય; શબ્દનું રૂપ જે વિભક્તિનું હોય, તેનાથી અર્થ જુદીજ વિભક્તિમાં હોય; અથવા શબ્દનું રૂપ અમુક કાળનું હોય, અને અર્થ તેનાથી જુદાજ કાળમાં હોય; તો તે ભૂલ ભરેલું ગણાય, એ સ્પષ્ટ છે.

સમજુતી વખતે પ્રત્યક્ષ પદાર્થ કે મૅાડેલ અથવા ચિત્રનું અવલોકન પણ ઘટે ત્યાં કરાવવું જોઈએ. પદાર્થપાઠનો વિષય નવાં ધોરણો થયાંથી જુદો શીખવવામાં આવે છે, તેમાં આ બાબત જરૂરની છે, એ શિક્ષકો સમજે છે; પણ વાચન વખતે તેને છેક ભૂલી જવામાં આવે છે, તેમ ન થવું જોઈએ. વાંચનમાં આવતી દરેક વસ્તુ વિષે કંઈ પદાર્થપાઠ શીખવી શકાતો નથી, છતાં કોઈ કોઈ વસ્તુ વિષે શીખવ્યું હોય કે શીખવવાના હોઈએ, તોપણ તેની સાદી સમજ વાચન વખતે આપવી જરૂરની છે. એમ ન થવાથી એક પરીક્ષક અધિકારીએ એક નિશાળમાં 'મહોર' શબ્દનો અર્થ બાળકોને પૂછ્યો, તો માલમ પડ્યું કે પંદર રૂપીઆના જથાનેજ બાળકો 'મહોર' સમજે છે. વધારે ઉંડા ઉતરી તેમણે તપાસ કરી તો બાળકો સોનાની ઢાળકી તે મહોર હશે, એવું અનુમાન કરી શક્યા. આવું હાસ્યાસ્પદ શિક્ષણ ન થાય, તેટલા માટે વસ્તુના પ્રદર્શનની ખાસ જરૂર છે.

દરેક દરેક શબ્દનો અર્થ સમજાવવાની જરૂર નથી; જે શબ્દનો અર્થ બાળકો સમજતા હોય અથવા જેનો અર્થ વધારે સહેલા રૂપમાં આપી શકાય તેમ ન હોય, તેવા શબ્દનો અર્થ સમજાવવાનો પ્રયત્ન કરવોજ નહિ; જેમકે, ભૂલ=ચૂક, મદદ=સહાય, ખેંચે=તાણે; આવા અર્થ આપવાથી કંઈ ફાયદો નથી, પણ ઉલટી ગુંચવણ થવાનો સંભવ છે.

ઘણી વાર શબ્દનો અર્થ ચોકસ રીતે આપવામાં આવતો નથી, જેમકે, ખંત=હોંસ, ભ્રાંત=ખોટો વિચાર, પસ્તાવો=દિલગીરી; આવા શબ્દાર્થ આપવા, એ સ્પષ્ટ રીતે અયોગ્ય છે. જ્યાં ટુંકામાં અર્થ આપવાથી અસ્પષ્ટતા ઉત્પન્ન થાય; ત્યાં વિસ્તારીને અર્થજ્ઞાન આપી, તે શબ્દો વાક્યમાં બાળકો પાસે વપરાવ્યાથી તેમનું જ્ઞાન દૃઢ થઈ શકશે. ઉપલાં ધોરણોમાં શબ્દાર્થ-

ભેદ તરફ પણ શિષ્યોનું લક્ષ ખેંચવું જોઈએ—પસ્તાવો અને દિલગીરી જેવા શબ્દોના ભેદ દષ્ટાંતો વડે બતાવવા જોઈએ, જેમકે, દરરોજ ખંતથી અભ્યાસ ન થાય, તો પરીક્ષામાં નાપાસ થવાય, એમ જાણવા છતાં અભ્યાસ ન કરવાથી નાપાસ થવાય ત્યારે પસ્તાવો થાય; અને આપણું કોઈ વહાલું સગું મરી જાય, ત્યારે દિલગીરી થાય—અર્થાત જાણી જોઈને ખોટું કામ કરવાથી ખોટું ફળ આવે ત્યારે પસ્તાવો થાય, અને ખોટા ફળનો ઇલાજ આપણા હાથમાં ન હોય, ત્યારે દિલગીરી થાય. આમ એ બે લાગણીનાં કારણો જુદાં છે. તે પર ઉપલાં ધોરણોમાં પશ્ચાત્તાપ અને દિલગીરીની વ્યુત્પત્તિ તરફ નજર ખેંચીને યોગ્ય ખુલાસો આપવાથી ભાષાજ્ઞાન ઉંચું થાય, એ સુસ્પષ્ટ છે.

વ્યુત્પત્તિનો વિષય વાચન સાથે જરૂર જોગો જોડવાથી-એ વિષયને પૃથક્ શીખવતી વખતે જે નીરસપણું બાળકોને લાગે છે તે તેનો હેતુ અને ઉપયોગ સમજાયાથી દૂર થશે, એથી ભાષાની કઠિનતાનો ખુલાસો સારી રીતે થશે, અને શબ્દોની શુદ્ધ જોડણી લખવામાં બહુ મદદકર્તા થઈ પડશે. માટે અમુક ઉપસર્ગ કે પ્રત્યયવાળો શબ્દ વાચનમાં આવે અને તેની વ્યુત્પત્તિથી સમજુતી સુગમ થાય એવું લાગે, તો તેની વ્યુત્પત્તિ ખાસ પૂછી તેવી રચનાના બીજા શબ્દો પણ સાથે સાથે પૂછવા જોઈએ; જેમકે, 'એ રાણી વિદ્યાવતી, પ્રામાણિક, અને રાજ્યતંત્રની નિપુણતા ધરાવનારી હતી.' આવા વાક્યમાં શબ્દની કઠિનતા વ્યુત્પત્તિથી દૂર કરવીજ જોઈએ. પ્રથમ જાણીતા ઉપરથી અજાણ્યા ઉપર જવાના નિયમ મુજબ 'વિદ્યાવતી' શબ્દમાં જાણીતો શબ્દ 'વિદ્યા' છે, તે પર ધ્યાન ખેંચી 'વતી' પ્રત્યય ઓળખાવવો, પછી બીજા તેવા દાખલા માગવા. એજ મુજબ કહાવવું કે, નામને વતી, વંત, વાન, ઇક, વગેરે પ્રત્યયો લગાડવાથી વિશેષણ બને છે—જેમકે, વિદ્યાવતી, શીલવતી, ગુણવતી, સૌભાગ્યવતી, ધનવંત, ગુણવાન, પ્રામાણિક, ઐતિહાસિક, વાર્ષિક, માસિક, વગેરે; તેમજ તા, ત્વ, વગેરે ભાવવાચક પ્રત્યયો છે, અને તે વિશેષણને લાગવાથી નામ બને છે. એ મુજબ નિપુણતા, નમ્રતા, યોગ્યતા, દીનતા, દાસત્વ, પુરુષત્વ, ગુરુત્વ, વગેરે શબ્દો બન્યા છે. આવા પ્રત્યયો લાગતાં શબ્દોમાં કેવો ફેરફાર થાય છે, તે પણ શિષ્યોના અધિકાર પ્રમાણે સમજાવવાથી નવીન શબ્દરચના કરવાને અને સમજવાને તેઓને બહુ મદદ મળશે. એક શબ્દ

જેવા બીજા અનેક શબ્દો શીખવવા, એ માનસશાસ્ત્રની દૃષ્ટિએ જોઈએ, તો વિદ્યાર્થીઓની સ્મરણશક્તિને બહુ મદદકર્તા થઈ પડે છે. સ્મરણશક્તિ કેળવવામાં સાદૃશ્ય અથવા મળતાપણાનો એક નિયમ પ્રવર્તે છે. તેનો ઉપયોગ શિક્ષકે શિક્ષણમાં ખાસ કરવોજ જોઈએ. આ કારણથી એકજ રચનાના શબ્દો સાથે લેવાથી તેમાં આવતા પ્રત્યયનો બરાબર ઉપયોગ બાળકોને સહેલથી યાદ રહી શકે છે. આ ઉપરથી જણાશે કે ઘણું શીખવવા કરતાં થોડું સંબંધપૂર્વક શીખવવાથીજ સંસ્કાર ઉંડા પડે છે. છઠ્ઠા, સાતમા, ધોરણોમાં આચરવું, નિસાસો, વગેરે જેવા સહેલથી સમજાય એવા તદ્‌ભવ શબ્દોના મૂળરૂપ-ઉચ્ચારવું, નિઃશ્વાસ-તરફ પણ લક્ષ ખેંચવાથી રમુજની સાથે ઉંચું જ્ઞાન આપી શકાશે. વ્યુત્પત્તિ અર્થ અથવા શબ્દાર્થ, અને ભાવાર્થ; તેમજ યૌગિક, રૂઢ, અને યોગરૂઢ અર્થોનું સંક્ષિપ્ત જ્ઞાન ઉપલાં ધોરણને આપવું ઉચિત છે, અને તેને માટે શિક્ષકે અભ્યાસક રહેવાની બહુજ જરૂર છે.

વ્યુત્પત્તિથી શબ્દની કઠિનતા દૂર થાય છે, પરંતુ વાક્યરચનાની કઠિનતા હોય તો તે તેનાથી દૂર થશે નહિ, માટે કઠણ વાક્યરચનાના વાક્યો શિક્ષકે પોતાના અનુભવથી ખોળી કાઢી તેનું પૃથક્કરણ-ઉદ્દેશ્ય, વિધેય, વર્ધક, પૂરક, વગેરે-પૂછવું. સર્વનામ અને વિશેષણ તેમનાં નામ અને વિશેષ્યથી દૂર લખેલાં હોય, તો તે ખોળી કઢાવવાં. તેમાંના અઘરા શબ્દોનું જરૂર જેટલું પદચ્છેદ પણ કરાવવું. દાખલા તરીકે સાતમી ચોપડીના પાઠ ૩ જાની કવિતાની પહેલી કડી—'પ્રભો........જગતના.' લઈએ. એવે ઠેકાણે પૃથક્કરણની ખાસ જરૂર છે. એમાં મુખ્ય વાક્ય 'નમું છું, વંદુ છું,' છે. બાકીના બધા શબ્દો પ્રભુના વિશેષણો હોઈ સંબોધન અર્થે લેવા જોઈએ. આ હકીકત સમજાય તોજ એ કડીનો અર્થ સુગમ થાય; વળી 'હવે નાગરિકના બહોળા અર્થમાં આપણા શા શા ધર્મ છે, તેનો વિચાર કરીએ.' આમાં આખું વાક્ય વિધેયપક્ષ છે અને ઉદ્દેશ્ય 'આપણે' અધ્યાહાર છે. આવી હકીકત પૂછવીજ પડે. 'મારે તો નર્યાં મીઠા પાણીથી ચાલે છે.' એમાં 'મારે'ની વિભક્તિ અને 'ચાલે છે' ક્રિયાપદનો પ્રકાર કહેવામાં બાળકો ભૂલ કરે એ સંભવિત છે, માટે તે પર ધ્યાન ખેંચવાની જરૂર પડે.

'તેમને જંગલે જંગલ ભટકવું પડયું.' આવાં વાક્યોમાં 'ભટકવું પડયું', સંયુક્ત ક્રિયાપદ ન ગણતાં 'ભટકવું' ઉદ્દેશ્ય થઈ શકે અને તેનું

પદચ્છેદ ક્રિયાવાચક-ભાવવાચક નામ થાય, તેમજ 'તેમને' શબ્દની વિભક્તિ ચતુર્થી સંપ્રદાન અર્થે ગણવી જોઈએ; કેમકે 'પડયું' એટલે પ્રાપ્ત થયું કે મળ્યું, એવો ભાવ લઈ શકાય. આવી આવી હકીકતો વાચન વખતે લેવાની જરૂર હોવીજ જોઈએ. બીજાં અનેક દ્રષ્ટાંતો આપી શકાય, પણ એથી વિસ્તાર નકામો થાય, માટે ટુંકામાં એટલુંજ કહી શકાય કે જ્યાં શિક્ષકને બાળકો અમુક પ્રકારની ભૂલ કરશે, એવો સંભવ જણાય-તેના ખુલાસા પુરતીજ હકીકત વાચન વખતે લેવી. છેવટે શાળાપત્રના દ્વિતીય તંત્રી નવલરામભાઈ કહે છે તે ખાસ યાદ રાખવા જેવું છે કે-"વ્યુત્પત્તિ, અને પદચ્છેદ એ સમજુતીના મોટા મદદનીશ છે, માટે તેને વાચનનાં પાઠમાં બોલાવવામાં આવે છે; પણ એ મદદે આવેલા ઘરધણી થઈ બેસે, એ કાંઈ વાજબી નહિ." આ ઉપરથી જણાશે કે-વાચનની સમજુતીમાં ગમે તે શબ્દ કે વાક્યના વ્યુત્પત્તિ, પદચ્છેદ, અને પૃથક્કરણ પૂછવાં અથવા તેમની મદદનો અતિરેક થઈ તેઓ સમજુતીના વિષયને ગૌણ કરી નાખે, અને પોતે પ્રધાન વિષયો બની જાય-એમ થવું ન જોઈએ.

દેશવિદેશની સ્ત્રી-કેળવણી.

(લે. સૌ. માણેકબાઈ કલાનજી કવિ—રાજકોટ).

(દોહરો.)

નામાંકિત નરનારના, વાંચી વિમળ વિચાર;
સ્ત્રીજાતિ નિજ ધર્મને, કીજે અંગીકાર.

આપણી માતાઓ બાળકોને છાતી સરસાં દાબ્યાથી, કેડે બેસાડી ફેરવ્યાથી, મોં માગ્યું ખાવા આપવાથી કે મન ગમતી વસ્તુઓ પુરી પાડવાથીજ તેના ઉપર વહાલ કર્યું ગણે છે; અને બાળક ગમે તેવું દુરાચરણી થાય પણ જીવતું રહે એટલુંજ પ્રભુ પાસે માગે છે. પણ તેની શારીરિક અને માનસિક સ્થિતિ પર તેથી કેવી અસર થાય છે, તેનો વિચાર કરતી નથી; કેમકે તેને કોઈ તરેહની કેળવણીજ મળતી નથી. પરદેશમાં સ્ત્રીકેળવણી માટે કેટલી બધી કાળજી રખાય છે અને એક પુત્રી રૂપે, પત્ની રૂપે માતા રૂપે અથવા પ્રસિદ્ધ સેવિકા રૂપે સ્ત્રીજાતિ કેવી રીતે પોતાનાં કર્તવ્યો કરી શકે છે! વિદ્વાનો તે વિષે કેવા વિચાર ધરાવે છે અને તેને માટે કેવી સંસ્થાઓ સ્થપાઈ છે, તે સંબંધી થોડીક નોંધ અત્રે કરીશઃ—

એક અંગ્રેજ વિદ્વાન કહે છે કે સ્ત્રીઓને વાજબી હક આપવા એજ પુરુષોનો ધર્મ છે. સ્ત્રીને ઉંચી પંક્તિ પર લાવવા તું તેને તારા એક અંશ સહાયક તરીકે ગણજે. સ્ત્રી જોકે પુરુષ કરતાં ભિન્ન છે, તથાપિ તે તેનો એક ખરેખરો ભાગ છે. સ્ત્રીને પુરુષ બનાવવા જતાં પ્રેમ, કે જે સુખનું ખરૂં સાધન છે, તે નાશ પામે છે. પુરુષે સ્ત્રી-જાતિમાં રહેલા મુખ્ય સદ્‌ગુણો-પ્રેમ અને મધુરતા, બહુ અંશે ધારણ કરવા જોઈએ, તે સાથે હિંમત અને બહાદુરી જે પોતાના ખાસ સદ્‌ગુણો છે તે પણ તજી દેવા ન જોઈએ. સ્ત્રીએ પુરુષોનું બુદ્ધિબળ જોઈ પોતાની બુદ્ધિ ખીલવવી, પરંતુ માતા તરીકેનાં પોતાનાં કર્તવ્યમાં પાછળ પડવું ન જોઈએ. તથા પુરુષોના પ્રૌઢ ગુણો ધારણ કરતાં છતાં પોતાની નાજુક (દયાળુ) લાગણીઓ ખોઈ નાખવી ન જોઈએ. જ્યારે બે જુદાં જુદાં મગજ પણ એકજ જાતના વિચાર, જ્યારે બે જુદાં જુદાં હૃદય પણ એકજ સરખી લાગણી, અને જ્યારે બે જુદાં ખોળિયાં (શરીર) પણ એકજ આત્મા ધરાવનાર સ્ત્રી-પુરુષ એક થાય છે, ત્યારેજ સંસારનું તે સત્ય સુખ ભોગવી શકે છે.

પતિસેવામાં પ્રાણાર્પણ.

ઇગ્લાંડના આગલા રાજકર્તા વિલિયમનો કુંવર જ્યારે ઝેરી તીરથી ઘવાયો ત્યારે ડાકટરોએ કહ્યું કે, તેના ઘામાંથી કોઈ વિષ ચૂસી લે તોજ જીવી શકે; પણ જે ચૂસશે તે નક્કી મરી જશે. દયાળુ રાજકુંવરે પોતાનો પ્રાણ બચાવવા બીજાનો જીવ લેવો યોગ્ય ન ગણી જીવવાની આશા છોડી દીધી: પણ તે જ્યારે નિદ્રાવશ થયો ત્યારે તેની સ્ત્રી સિબલા પોતાના મુખથી ઝેર ચૂસી પતિને ઉગારી મરી ગઈ!

રોચિન-હારપિનો નામની એક બાઈના પતિનાં સર્વાંગ લુલાં થઈ ગયાં. ત્યારે તે પોતાના પતિનો તે રોગ મટાડવા પીઠ પર બેસાડી સો કોશ દૂર એક જળાશયમાં સ્નાન કરવા તેડી ગઈ; કેમકે એ જળાશયનું પાણી રોગીને એક ઔષધરૂપ ગણાતું હતું. એટલે છેટે પોતાના પતિના સુખ સારૂ જેણે પરિશ્રમ ઉઠાવ્યો તેને બીજી નર્મદા કાં ન કહીએ ?

સધર્લાંડનો એક અમીર જ્યારે સંધાતિક રોગથી પીડાતો હતો, ત્યારે તેની સ્ત્રીએ લાગટ વીસ દિવસ ઉજાગરા કર્યા એટલુંજ નહિ પણ તેની સેવા કરતાં કરતાં મરણ પામી.

રોબર્ટ ડોડ્ઝલી નામનો વિદ્વાન કહે છે કે, પરમેશ્વરે સ્ત્રીજાતિ,

પુરુષના માત્ર ગુસ્સાઓની દાસી તરીકે નહિ, પણ એક અગત્યના સાથી તરીકે સરજી છે. પતિના દરેક પરિશ્રમમાં મદદ કરવા માટે, નમ્રતાથી શાંતિ તથા સુખ આપવાને માટે, અને પતિ જે સંભાળ લે છે તેનો મધુર વાણીથી અને રૂડાં કામોથી બદલો વાળી આપવા માટેજ સ્ત્રીને ઉત્પન્ન કરી છે.

પુત્રીની પિતૃભક્તિ.

ફ્રાન્સ દેશમાં ડેલિઝલેસ નામની એક બાઇ થઈ ગઈ. તેનો પિતા જ્યારે કેદમાં પડયો, ત્યારે મળવાની બંધી છતાં એક દિવસ તે તેનું મોહું જોયા વિના રહી નહિ. લાયન્સ નગરથી કન્સિયાર જારીના કેદખાનામાં લઈ જતાં તેણે તેની સાથે જવા તથા પોતે પણ સાથે કેદખાનું ભોગવવા રજા માગી, પણ તે નહિ મળતાં, સ્ત્રીજાતિના સ્વાભાવિક બીકણ તથા નબળા સ્વભાવનો ત્યાગ કરી, પિતાની ગાડી પાછળ હીંડતી ચાલી! અત્યંત દુઃખ વેઠી કેદખાને પહોંચ્યા પછી પણ તેણે પિતાની પાસે રહેવાની રજા માગી, પણ તેમાં નિરાશા મળતાં લાચાર થઈ તોપણ પોતાનો નિશ્ચય ફેરવ્યો નહિ. લાગટ ત્રણ મહીના સુધી પ્રધાનોને મળી, તેની કાકલુદી કરી, પિતાને કેદથી મુક્ત કરાવવા સફળ થઈ. અતિશય કષ્ટ અને પરિશ્રમથી તેનું શરીર ક્ષીણ થઈ ગયું હતું, તેથી પિતાના ખોળામાં માથું મૂકી અંતકાળે પણ પોતાના પિતાને કેદમાંથી મુક્ત કરવાથી થએલો આનંદ પ્રગટ કરી મરી ગઈ.

અમેરિકાના ન્યુયૉર્ક પ્રદેશમાં મોટો દુકાળ પડતાં બે વૃદ્ધ અબળાઓ મરવાની અણી ઉપર હતી. સંતાનમાં તેમને એક દીકરીજ હતી. થોડા વખત સુધી તો તે છોકરીએ ઘણી મહેનત કરી તે વૃદ્ધ ડોસીઓનું પોષણ કર્યું, પણ પછી તો કંઈ સાધન ન રહ્યું; મહેનત મજુરી પણ મળે નહિ. આ સ્થિતિમાં છોકરી એવી ઉંડી ચિંતામાં પડી કે “અરે, મારાં વૃદ્ધ માજીઓ ભૂખથી મરી જશે તો હું શું કરીશ? એટલામાં તેના સાંભળવામાં આવ્યું કે એક દાંતના ડાકતરે એવી જાહેર ખબર આપી છે કે જે કોઈ પોતાના મોંનો એક સારો દાંત મને આપશે તેને હું ત્રણ ગીની (પીસ્તાલીસ રૂપિઆ) આપીશ અને મને જે ગમશે તે દાંત હું કાઢી લઈશ. પેલી છોકરી આ વાત જાણી ઘણી ખુશી થઈ અને પોતાના દાંત વેચાતા આપવા વૈદરાજ પાસે ગઈ. દયાળુ વૈદ તેને બહુ નાની ઉમરની જોઈ પુછ્યું કે તું આવું દુઃખ ખમવાને કેમ તૈયાર થઈ છે? છોકરીએ પોતાની તમામ હાલત કહી સંભળાવી. માતા પ્રત્યેની અસાધારણ મમતા અને પ્રેમભક્તિ

જોઈ ડાકટરની બન્ને આંખોમાંથી આંસુ પડવા લાગ્યાં. તેણે તેને ઓળખી કરી પોતાનું કાર્ય નહિ કરતાં તેનો એક પણ દાંત લીધા વિના દશ ગીની આપી વિદાય કરી. ડાકટરનો ઉપકાર માની અંતઃકરણનો આશીર્વાદ આપી તે માતાની સેવા કરવા દોડી ગઈ.

આસ્ત્રિયામાં આવેલા હંગરી પ્રાંતના રાજાને ઈલિઝાબેથ નામે એક કુંવરી હતી. પિતાનો રાજવૈભવ છતાં તે સદા નમ્ર અને ગરીબ રહેતી હતી. પોતાની સખીઓ સાથે બહાર જાય ત્યાં અથવા ઘરમાં હોય તોપણ ઘણો સાદો પોશાક પહેરતી અને દેવળમાં ઉપાસના સારૂ જતી ત્યાં પણ દુખિયારી બાઈઓની પાસે જઈ બેસતી. સ્વામીના મૃત્યુ પછી ધર્માદા દવાખાનું કાઢયું ને ગરીબ લોકોની જાતેજ સંભાળ લેતી. પોતાને જે કંઈ પૈસા મળે તે ત્યાંજ વહેંચી નાખતી. બાપે તેને ઘેર આવવા તેડાવી ત્યારે લખ્યું કે, “ રાજપુત્રી થઈ સાહેબી ભોગવવા કરતાં, દુઃખી માણસોનાં દુઃખ કાપવાનું મને વધારે ગમે છે. ”

પ્રતાપી માતાઓ.

સેમ્યુઅલ સ્માઇલ્સ નામનો ગ્રંથકર્ત્તા કહે છે કે સ્ત્રીનું જીવન પોતાને માટે તેમ બીજાઓને માટે પણ છે. આ જગતમાં તેને માથે ઘણી ગંભીર અને જોખમભરી ફરજો હોવાથી તેણે પોતાનું અંતઃકરણ દયાળુ રાખવું જોઈએ. ખરી કેળવણી ઘરથીજ શરૂ થાય છે. ઘરમાંજ અંતઃકરણ ખીલે છે, વિચારશકિત વધે છે અને ચાલચલણ શિખાય છે. જેના હાથમાં પારણાની દોરી છે, તેણે રાજ્યની લગામ પકડવામાં જોઈએ તે કરતાં પણ વધારે સાવચેતી અને શકિત મેળવવી જોઈએ.

મિલ્ટન નામનો મહા કવિ કહે છે કે સવારેથી દિવસની ખબર પડે છે, તેમ બાળપણથી માણસ કેવો નીકળશે તે જણાઈ આવે છે. નાની વયથીજ બાળક આસપાસ ધારી ધારીને જુએ છે, અને તે જે નજરે પડે છે તેની અસર પોતાના અંતઃકરણમાં ગ્રહણ કરી લે છે.

સ્કૉટ કવિ કહે છે કે કાવ્ય-સાહિત્યનું શિક્ષણ મને મારી માતા તરફથી મળ્યું હતું.

જૉન રેન્ડોલ્ફ કહે છે કે બાળપણે હું એટલો નાસ્તિક હતો કે ઈશ્વરને માનતોજ નહિ. મારી માએ આ વેળા મારા ઘુંટણ વાળી, હાથ જોડાવી ઈશ્વરને નમન કરતાં શીખવ્યું અને કહ્યું કે જગતપિતા આપણા ઉપરજ છે.

નેપોલિયન બોનાપાર્ટ કહે છે કે, "બાળકોનાં સારાં નરસાં સર્વ
ભવિષ્યનાં કામો તેની માતા ઉપરજ આધાર રાખે છે. પોતાની જિંદગીમાં
હું જે આગળ વધ્યો તે મા તરફથી મળેલી મજબુત દેખરેખ અને સંગીન
કેળવણીનાજ પ્રતાપ." તેનો ચરિત્ર-લેખક કહે છે કે માતા. સિવાય કોઈએ
તેને નીતિથી વર્તવા, સભ્યતા રાખવા કે તાબેદારી ઉઠાવવા. વગેરે કશું
શિક્ષણ આપ્યું નહોતું.

અસેકી, બ્રુહેન, કેનિંગ, હરબર્ટ, પેલી અને વેસ્લી, વગેરે સમર્થ
જનો માતાનાજ ઉત્તમ શિક્ષણથી અદ્ભુત કામો કરી, ઉચ્ચ પદવીએ
ચી દેશવિદેશમાં પ્રસિદ્ધ થયા છે.

ખરી રજપૂતાણી.

લખનૌ તરફ એક ઠાકોર પોતાની સ્ત્રીને તેના બાપને ત્યાંથી બથેરાની
લિસ ચોકીને રસ્તે પોતાને ઘેર તેડી જતો હતો. આ ચોકીના ઇન્સ્પે-
ટરે ઠકરાણીને ઘણી રૂપાળી તથા તન્દુરસ્ત જોઈ ખરાબ વિચાર કર્યો.
તેણે ઠાકોરને કહ્યું કે તું પરસ્ત્રીને કાઢી જાય છે? ઠાકોરે જવાબ આપ્યો
કે તે મારી પરણેતર છે. ઇન્સ્પેક્ટરે તે માન્યું નહિ અને સાક્ષી લાવવાનું
કહ્યું. ઠકરાણીને એક કોટડીમાં પૂરી તેને બહાર તાળું મારી કુંચી તેના
પતિને આપી, એટલે તે પંદર ગાઉ દૂર પોતાને સાસરે સાક્ષી લેવા ગયો.
રાત પડી એટલે ઇસ્કી ઇન્સ્પેક્ટરે કોટડીનું તાળું ઉઘાડયું પણ ઠકરાણીએ
અંદરથી બારણાને સાંકળ વાસી દીધી. તે ચેતી ગઈ અને અંદરથી બારણું
ઉઘાડયું નહિ, ત્યારે તે ઘણી ધમકીઓ આપવા લાગ્યો. છેવટ બારણું ઉઘાડયું
પણ અંધારૂં હતું તેથી તરવાર નીચે મૂકી તે દીવો લેવા ગયો. એટલે પતિ-
વ્રતાએ પોતાનો પ્રતાપ બતાવવા તરવાર હાથમાં લીધી। દીવો લઈ ઇન્સ્પેક્ટર
આવ્યો અને અયોગ્ય માગણી કરી. એ રકઝકમાં ઠકરાણીએ તેનું માથું
ઉડાડી દીધું અને હાથમાં તલવાર લઈ ઉભી. આ પ્રસંગે વળી ઇન્સ્પેક્ટરના
બે કોન્સ્ટેબલો પણ એક પછી એક તેના શીયળને કલંક લગાડવા જતાં
તીવ્ર તલવારનો ભોગ થઈ પડયા. સવારે જ્યારે તેનો સ્વામી સાક્ષી લઈ
આવ્યો ત્યારેજ તેણે તલવાર મૂકી. પોલીસે તેના ઉપર ખુનનો આરોપ
મૂકી કામ ચલાવ્યું, પરંતુ લખનૌના સેશન્સ જજે તેને નિર્દોષ ઠરાવી છોડી
મૂકી. કહે છે કે વાયવ્ય પ્રાંતોની સરકારે તે બાઈના પાતિવ્રત્યથી પ્રસન્ન થઈ
રૂપીઆ ચારસોનું ઇનામ આપ્યું.

દયાની દેવીઓ.

સચ્ચરિત્રશાળી સ્ત્રીઓ તરીકે મિસ મેરી કાર્પેન્ટર, મિસ મૅનિંગ, અને મિસ ફ્લૉરેન્સ નાઈટિંગેલનાં નામ ઘણાં જાણીતાં છે. મિસ મેરી કાર્પેન્ટર ઘણા વખત થયાં દેવલોક પામી છે. મિસ મૅનિંગ થોડા વખત ઉપર મુંબઈ આવી હતી અને મિસ ફ્લૉરેન્સ ત્રણેક વર્ષ ઉપર ગત થઈ છે. આ છેલ્લી બાઈએ નેવું વર્ષ આયુષ્ય ભોગવ્યું.

તે માંદાની અને ગરીબોની માવજત કરવા ૨૧ વર્ષની વયથી ઇંગ્લાંડ ગઈ. ત્યાં દર્દીઓની વેદના જોતાં રડવું આવી ગયું. પછી જર્મનીના આવા એક પરોપકારી મંડળમાં દાખલ થઈ દર્દીની સારવાર કરવાનું શીખી. ઘણી મહેનત કરતાં તે માંદી પડી, તોપણ અભ્યાસ જારી રાખી ઈ. સ. ૧૮૫૪માં મોટી લડાઈ થઈ ત્યારે ઘવાએલા સિપાઈઓની સારવાર કરવા ૩૮ સેવિકાઓને લઈ ક્રીમિયાની લડાઈમાં ગઈ ને ત્યાં ચાર માઇલના વિસ્તારવાળી મોટી હૉસ્પિટલ ઉઘાડી, દશહજાર દર્દીઓની સેવા કરી. નિરાંતે ખાધા પીધા વગર હાથમાં દીવો લઈ દર્દીના બિછાના પાસે જાય ને માના જેવા પવિત્ર પ્રેમથી તેના મસ્તક પર હાથ ફેરવે. એજ બાઈની સૂચનાથી "જીનીવન રેડ ક્રૉસ" નામે અનાથરક્ષક ખાતું ચાલું થયું છે.

મહાન્ સ્ત્રી-વિદ્યાલય.

અમેરિકાના ફિલાડેલ્ફિયા નામના શહેરમાં નમુનેદાર ગૃહિણી બનાવવા માટે એક કૉલેજ સ્થપાઈ છે ને તેમાં પાસ થએલી બાઈઓને "મૉડેલ હેલ્પ મેઇટ" ની પદવી અપાય છે. આ મહાવિદ્યાલયમાં કુમારિકાઓને આનંદી અને શાંત સ્વભાવવાળી થવાનું, સરસ રસોઈ બનાવવાનું, નોકર ચાકર સાથે સભ્યતાથી વર્તવાનું, કરકસર અને ડહાપણથી ઘરખર્ચ કરવાનું, ઘર સ્વચ્છ અને મનપસંદ રાખવાનું, ઘરસંસારની નાની મોટી સર્વ ઉપાધિઓ પોતેજ માથે લેવાનું, પતિને ઘરખટલાની ચિંતાથી મુક્ત રાખવાનું, તેના આનંદમાં સામેલ રહેવાનું, મિત્રો અને સ્નેહીઓને હળતાં મળતાં રહેવાનું, ઘેર આવનારની પરોણાગત કરવાનું, બાળકોને ઉછેરવાનું–કેળવવાનું, ઇત્યાદિ શિક્ષણ આપી, પછી તેની પરીક્ષા લેવામાં આવે છે ને એ કૉલેજમાં શીખેલી બાઈઓ સુભાગી ગૃહિણી નિવડે છે. સદ્ગુણસંપન્ન ગૃહિણી થવું એ આપઉકલની વાત છે, તોપણ તે સંબંધી જ્ઞાન આપવાની આવશ્યકતા ઓછી નથી, તેથી આવાં વિદ્યાલયો સ્થાપવાની આપણા દેશમાં પણ હીલચાલ થવી જોઈએ.*

---

* રાજકોટ "સ્ત્રી સુબોધિની" સભામાં આપેલું ભાષણ.

ગુજરાતી ભાષામાં વપરાતા કેટલાક અરબી, ફારસી વગેરે શબ્દો.

(લખનાર–અમીરમિયાં હમ્દૂમિયાં).

(સાધણુ પુ० ૫૪, પૃ૪ ૨૬૮થી).

ફિરાવન (અ). ફિર્અવ્ન. બદલો લેનાર. અર્વાચીન કાળમાં જેમ મિસરના બાદશાહ 'ખિદીવ' કહેવાય છે, તેમ પ્રાચીન કાળમાં 'ફિરઔન' કહેવાતા હતા. પણ 'વલીદ બિન મુસઅબ' કે જે પોતાને પરમેશ્વર કહેવડાવતો હતો, તેને માટે હવે ફિરઔન શબ્દ વપરાય છે. એ હજરત મૂસા (અ. સ). ના વખતમાં હતો, ને તે પોતાના લશ્કર સુદ્ધાં નીલ નદીમાં ડૂબી ગયો. ઈ. સ. પૂર્વે ૧૫૦૦ ઉપર આ બનાવ બન્યો છે. હાલ એ શબ્દ અહંકારી, મગરૂર, ગર્વિષ્ઠ, કોઈનું કહ્યું ન માનનાર, માથાનો ફરેલ, હઠીલો, મિજાજી વગેરે અર્થમાં વપરાય છે.

ફિસાદ (અ). ફસાદ. ફસદ = લુચ્ચો હતો ઉપરથી.

ફુઆરો (અ). ફવ્વારા. પાણીનું ઝરણ, જોશ મારનાર.

ફુદીનો (ફા). પૂદીના.

ફુરચા (ફા). પુર્જા.

ફુરજો (અ). ફુર્જા. બંદર ઉપર વેપારીઓ પાસેથી કર લેવાનું ઠેકાણું.

ફુરસદ (અ). ફુર્સત. આરામ પામવો, વખત ગાળવો.

ફેસલો (અ). ફૈસલા. લડાઈ ચુકવવી. ફસલ = વહેંચવું ઉપરથી.

ફેરિસત (ફા). ફિહિરસ્ત. વસ્તુઓની યાદી, અનુક્રમણિકા.

ફેલ (અ). ફિઅલ. કામ, કોઈ કામ કરવું. ગુજરાતીમાં બહાનું, ઢોંગ, ગુનો વગેરેના અર્થમાં વપરાય છે.

ફેલજામિન (અ). ફિઅલ જામિન. નઠારાં કામ ન કરે, તે માટે જે માણસ બીજાનો જામીન થાય તે.

ફેજી (અ). ફૈયુજી. હિંદુસ્તાનનો એક પ્રખ્યાત શાઈર (કવિ) થઈ ગયો છે. અકબરનો પ્રધાન ને અબુલફજ્લ બિન મુબારકનો ભાઈ હતો. સંસ્કૃતમાં પંડિત હતો.

ફેકિયત (અ) ફવ્કિયત. વડાઈ, અહંકાર.

ફોજ (અ). ફવ્જ. લશ્કર.
ફંદ (અ). ફન. વિદ્યા, દગો, ફરેબ, કપટ, હુન્નર, અભિપ્રાય.

બ.

બકરીઈદ (અ). બકરઈદ. બકર=ગાય, બળદ. અરબીમાં એ ઈદનું ખાસ નામ ઈદેઅદ્‌હા છે. અદહા=પોહોર દહાડો ચઢે એટલો સમય. એ ઈદમાં પોહોર દહાડો ચઢ્યા પછી નમાજ પઢાય છે. (૨) અદ્‌હા=કુરબાનીનો દિવસ.
બકાત (અ). બાકિયાત. બાકીનું બહુવચન.
બકાલ (અ). બક્કાલ. બક્લ=વનસ્પતિ ઉપરથી.
બકાલું (અ). બકલ, બકલા=વનસ્પતિ.
બક્ષવું (ફા). બખ્શીદન=આપવું ઉપરથી ગુજરાતી ક્રિયાપદ બખ્શવું.
બક્ષી (ફા). બખ્શી. પગાર વહેંચવાનું કામ કરનાર, દરિયાઈ ખાતાનો નોકર.
બક્ષિસ (ફા). બખ્શિશ. આપવું.
બખતર (ફા). બક્તર. લોઢાનો લડાઈ સમયે પહેરવામાં આવતો પોશાક.
બખ્તાવર (ફા). બખ્ત = નસીબ + આવર = વાળો. નસીબવાળો.
બખીઓ (ફા). બખ્યા. મજબુત ને બારીક સીવણ.
બખીલ (અ). કૃપણ. પોતે ખાય પણ બીજાને ખાવા ન દે તેવો માણસ. (૨) લઈમ = પોતે ખાય પણ નહિ, ને બીજાને ખાવા પણ ન દે તેવો માણસ. (૩) સખી = પોતે પણ ખાય ને બીજાને પણ ખવરાવે તે. (૪) કરીમ = પોતે ન ખાતાં બીજાને ખવરાવે તે.
બખોલ (ફા). ખઝુલ. છોડું અથવા ઉપરનું પડ તે પરથી.
બગલ (ફા).
બગીચો(ફા). બાગ્ચા. 'બાગ'ને 'ચા' લઘુતા વાચક પ્રત્યય લાગવાથી નાનો બાગ.
બગદાદ (ફા). બાગ્દાદ. બાગ = બગીચો + દાદ = ન્યાય ઇરાકે અરબમાં એક શહેર છે. ત્યાં પ્રથમ એક બાગ હતો, જેમાં નવશેરવાન બાદશાહ દર અઠવાડીઆમાં એક દિવસ બેસીને લોકોની દાદ (ફર્યાદ) સાંભળતો હતો. તે પરથી તે બગીચો "બાગે દાદ" કહેવાયો ને તે પરથી શહેરનું નામ બગદાદ થયું.

(અપૂર્ણ.)

એલચી અને તેની ખેતી.

(માસ્તર કેવળરામ દયારામ—શીલજ).

એલચી આપણા ખાવાના કેટલાએક ખોરાકમાં, મુખવાસમાં તથા દવા તરીકે વાપરવામાં આવે છે. તેની ખેતી ક્યાં અને કેવી રીતે કરવામાં આવે છે, તે જાણવું શિક્ષકવર્ગને તથા સર્વ કોઈને આવશ્યક છે.

પ્રકાર—એલચી બે પ્રકારની થાય છે. (૧) જંગલી ને (૨) બાગાયત.

(૧) **જંગલી એલચી**—આ એલચીનું વાવેતર કરવામાં આવતું નથી, પરંતુ જંગલમાં બીજાં ઘાસની માફક પોતાની મેળે ઊગી નીકળે છે. જ્યાં જંગલી એલચી થાય છે, તે જંગલ કાપીને પછી તેને સળગાવી દેવામાં આવે છે. પછી ચોમાસામાં એલચીદોડા પોતાની મેળે ફૂટીને ઉપર આવે છે, એટલે તેની આસપાસ ઊગેલું ઘાસ નીંદી કાઢવામાં આવે છે. પહેલે વર્ષે તેનો પાક સારો ઉતરતો નથી પણ બીજે વર્ષે સારો પાક ઉતરે છે, અને પછી લાગલાગટ ત્રણ ચાર વર્ષ સુધી સારો પાક ઉતર્યા કરે છે. તેનું ઉત્પન્ન દર એકરે લગભગ રૂ. ૪૦૦) સુધીનું આવે છે અને ત્રણ ચાર વર્ષ પછી તે ખેતર પડતું મૂકીને બીજું ખેતર ઉપર બતાવ્યું તેવી રીતે તૈયાર કરે છે. નીલગીરી પર્વતના ઢોળાવ પર પણ એલચીની ખેતી કરવામાં આવે છે.

(૨) **બાગાયત એલચી**—આ એલચીદોડા બાગમાં વાવવામાં આવે છે. અને તે જંગલી એલચી કરતાં ઘણા સ્વાદિષ્ટ તથા સારા મોટા હોય છે. આ એલચીનું ઉત્પન્ન દર એકરે રૂ. ૧૨૦૦) સુધી આવે છે. શિરસી નાગે સ્થળમાં એલચીદોડાના બાગ ઘણા છે. તેમજ બેલગામ જિલ્લામાં પણ કેટલેક ઠેકાણે એલચીદોડાનો પાક થોડો થોડો ઉત્પન્ન કરે છે. પુના જિલ્લાનો માવળ તાલુકો, હવેલી તાલુકો, વાઈ, સતારા, બાવડા, મલકાપુર, રત્નાગીરી જિલ્લાનાં કેટલાંક ગામ તેમજ કોલાબા જિલ્લાનાં કેટલાંક ગામ—એ સ્થળોમાં એલચીની નીપજ થઈ શકે છે. માત્ર ઉનાળામાં પાણીની સારી સગવડ જોઈએ છે.

જમીન—રાતી રેતાળ જમીન એલચીના પાકને માફક આવે છે. શુદ્ધ કાળી, અને ક્ષારવાળી જમીનમાં એનો પાક બીલકુલ થઈ શકતો નથી, તેમજ ચીકણી જમીન પણ એને માફક નથી.

ખાતર—બકરાંની લીંડીઓ તથા ઢોરના છાણનું ખાતર એને અનુકૂળ આવે છે.

વાવવાની રીત—બાગમાં પાકેલા એલચીદોડા લાવીને તેના દાણા કાઢે છે; પછી એક સારો ક્યારો કરીને તેમાં કચરેલી લીંડીઓ અને સુકું છાણુ મેળવીને તે ક્યારામાં પુંખે છે. પછી તેને દરરોજ પાણી છાંટે છે. એમ એક મહીનો કર્યા પછી તેના ફણગા ફૂટે છે. ત્યાર બાદ આ છોડ એક વર્ષમાં ત્રણ ફુટ જેટલા ઉંચા વધે છે. ત્યાર પછી શેરડીના વાવેતરની પેઠે જમીન તૈયાર કરી હોય તેમાં તેના છોડ રોપે છે, અને દર ગુંઠામાં લગભગ (૧૫૦) છોડ રોપી શકાય છે. તેને ઉનાળામાં દરરોજ પાણી પાવું જોઈએ, તેમજ વર્ષમાં બે વાર લીંડીઓનું ખાતર નાંખવું જોઈએ. છોડ ઉત્પન્ન કરવાની માથાકૂટ કરતાં તૈયાર છોડ મળે તો ઠીક પડે છે. શિરસીમાં એવા રોપા તૈયાર વેચાતા મળી શકે છે.

એક રોપાને બે વર્ષમાં ૧૫-૨૦ ફણગા ફૂટીને નવા રોપા તૈયાર થાય છે. એ રોપાને જુદા વાવવાથી રોપા વધે છે. ચૈત્ર માસમાં તેના થડની આસપાસ હાથ હાથ લાંબી જમીન પર તંતુ પસરે છે, અને એને ઉંદરના કાન જેવાં અને તેવડાંજ ફૂલ આવે છે. અને પછી તેના એલચીદોડા થવા માંડે છે. આસો મહીનામાં એલચીદોડા પાકે છે. *

એક નાનકડી ચીઠ્ઠીનો મળેલો અનુભવ.

(મિ. વિઠ્ઠલદાસ મહાસુખરામ પંડયા).

"A right word in the right place pays more than the volumes of important matter at an improper place"

ભાવાર્થ:—"ઉપયોગી વિષયના ગ્રન્થોના ગ્રન્થો અયોગ્ય સ્થાને લખાયા હોય તેના કરતાં યોગ્ય સ્થાને લખાએલો યોગ્ય શબ્દ વધારે અસરકારક છે."

આધુનિક પ્રાથમિક કેળવણીમાં થતા સુધારા પૈકી એક ઘણોજ નાનો તથા સહેલો અને સુલભ સુધારો દાખલ કર્યો હોય તો તે શિક્ષકો તથા શિષ્યોને પોતાના કાર્યક્ષેત્રમાં અરસપરસ ફળપ્રદ નીવડ્યા વગર રહેશે નહિ એવી ખાત્રી નીચેના લેખ પરથી થશે.

(*શ્રીયુત ભટ્ટ વિદ્યાભૂષણ તાંબે શાસ્ત્રીના મરાઠી લેખ પરથી)

અસલની માફક આજ પણ ઘણી પ્રાથમિક નિશાળોમાં શિક્ષકો બાળકો પાસે ચીઠ્ઠી મંગાવે છે. તેની મતલબ નીચે પ્રમાણે હોય છે.

ચીઠ્ઠી.

મ્હેરબાન માસ્તર સાહેબ,

સલામ સાથે લખવાનું જે ચી. ભાઈ.................................

આજે ભણી ગયો છે તે આપને વિદિત થાય.

લી............................

આ ચીઠ્ઠીને બદલે જો એવી ચીઠ્ઠી મંગાવવામાં આવે કે ચી. ભાઈ ....'આજે સવારે છ વાગે ઊઠી નાહી ધોઈને મને (પિતાને) તથા એની માતુશ્રીને બાર સાષ્ટાંગ દંડવત* કરી પગે લાગી ગયો છે.

તા. ક. મા અને બાપ ન હોય તો પોતાના ધર્મ કે પંથના દેવ કે ગુરુને અગર બીજો કોઈ વડીલને.

મારો ટુંક અનુભવ.

મારા શિક્ષક તરીકેના ટુંક અનુભવથી સાબીત થએલી બાબત જણાવવા રજા લઉં છું કે સુરત શહેરની એક અંગ્રેજી હાઇસ્કુલમાં હું બીજા ધોરણનો કલાસ માસ્તર હતો. ઉપર પ્રમાણેની ચીઠ્ઠી મેં મંગાવવાની શરૂ કરી ત્યાર પછી મારા વર્ગનું પરિણામ ઘણું સારૂં આવવા લાગ્યું. તેના કારણની તપાસ કરતાં મને જણાયું કે સવારના પહોરમાં વહેલા ઊઠી નાહી ધોઈ પરવાર્વાથી ઘણી ચપળતા આવે છે, એટલે બાળકો આળસુ થઈ બેસી રહેવાનું કુદરતી રીતે પસંદ કરતા નથી, અને પોતાના સાથી રમવાને નવરા નથી એમ જોઈ પોતાની મેળે પોતાના પાઠ કોઈના કહ્યા વગરજ કુદરતી રીતે કરવા મંડી જાય છે. આથી 'ભણી ગયો છે' અથવા 'પાઠ વાંચી ગયો છે' એવી ચીઠ્ઠી મંગાવવાનો હેતુ એની મેળેજ સરી જાય છે.

બાળકના માબાપને મળેલો આનંદ.

આવી ચીઠ્ઠી મંગાવવાથી સુરતની પાસેના પાલ અને ભાઠા ગામના છોકરા, જેઓ મારી કેલાસમાં ભણતા હતા તેમના બાપ આ ચીઠ્ઠી પ્રમાણે

* આવા 'બાર સાષ્ટાંગ દંડવત' પ્રણામ દેશકાળની સ્થિતિ જોતાં અર્વાચીન સમયમાં મોટાં શહેરોમાં પાછા સજીવન થવા અશક્ય છે, જો કે તે ઇચ્છવાજોગ છે. તંત્રી.

પોતાના છોકરાને વર્ત્તતા જોઈ એટલા તો આનંદ પામ્યા કે તેઓ ખાસ એજ બાબતને માટે મને મળવા આવ્યા, અને પોતાના ગામડીઆ શબ્દોમાં પોતાની ખુશી દર્શાવતા તેમને સાંભળવા એ પણ એક ઘણાજ આનંદની વાત હોય એમ મને લાગ્યું.

આ યોજનાના ફાયદા અને તેનું બારીક અવલોકન.

ઉપર બતાવેલી ચીઠ્ઠી મંગાવવાથી બાળકને સવારમાં વહેલા ઊઠવાની આપણે ફરજ પાડીએ છીએ અને વહેલા ઊઠવાના લાભ આપણે સૌ કોઈ જાણીએ છીએ. એટલું તો નિર્વિવાદ છે કે દરેક ધર્મમાં, દરેક પંથમાં, અને દરેક સમાજમાં મા તથા બાપને દેવરૂપ ગણવામાં આવ્યા છે. આપણી આ નાનકડી ચીઠ્ઠી પ્રમાણે દરેક ધર્મનો, દરેક પંથનો, અને દરેક સમાજનો બાળક પોતાના માતપિતાને સાષ્ટાંગ દંડવત કરી પગે લાગતો તેના માતાપિતા તરફથી જે આશીર્વાદ તેને મળે છે તે અતિશય અમોઘ અને અતુલ્ય છે.

મા તથા બાપને આ પ્રમાણે પગે લાગવાને ટેવાએલો નાનો છોકરો કોઈ પણ દિવસ પોતાના પૂજ્ય માબાપ સામે થવાની ઉદ્ધતાઈ કરશે નહિ. ચાલુ જમાનામાં હજારો બનાવો બને છે તેમ હાઇ સ્કુલ અને કૉલેજની ઉંચી કેળવણી મેળવ્યા પછી પણ પોતાના માબાપને વખતો વખત તિરસ્કારતા યુવકો આપણે જોઈએ તથા સાંભળીએ છીએ; પરંતુ જે બાળક શૈશવથી માબાપના અંકુશમાં રહેવાને ટેવાઈ ગયો હોય તે પોતાના માબાપને અપશબ્દો કહી સમય પરત્વે તેમને પ્રહાર કરવા પ્રેરાય, એ બનવું સંભવિત નથી.

આ પ્રમાણે વડીલો પ્રતિ પૂજ્ય ભાવથી વર્તવાની જેમને ટેવ પડી છે તે બાળકો નિશાળમાં જઈ શિક્ષકો પ્રતિ પણ ઉદ્ધત થશે નહિ અને જે ડિસિપ્લિન (Discipline) મેળવવા માટે બહુ પ્રયત્નો ચાલી રહ્યા છે તે ડિસિપ્લિન વગર મહેનતે આપની આ નાનકડી ચીઠ્ઠી મેળવી આપશે. માસ્તરો સામે છોકરાઓ થયા હોય એવા સેંકડો દાખલાઓ બની ગયા છે, અને બનતા જાય છે, તેને અટકાવવાનું ઘણુંજ ઉપયોગી સાધન આપણી આ નાનકડી ચીઠ્ઠી થઈ પડશે, એટલુંજ નહિ, પણ આ પ્રમાણે પોતાને ઘેર અને નિશાળે મોટાને માનની નજરથી જોતાં શીખી જ્યારે તે બાળકો મોટી ઉમ્મરનાં થશે ત્યારે તેઓ સુશીલ શહેરીઓ થઈ પોતાના શહેર તથા દેશને દીપાવશે.

વળી તેઓએ અંગીકાર કરેલા ધંધા રોજગાર અગર નોકરી વગેરેમાં આ વર્તન તેમની ફતેહની ચાવી થઈ પડશે, કારણ કે વિનયાદિ ગુણો સ્વાભાવિક રીતે તેમનાજ થઈ ગએલા હશે.

બાળકના કુટુંબ તથા બીજા અસંખ્ય માણસો પર થતી અસર.

સવારમાં ૭ વાગે ઊઠી નાહી ધોઈને પરવારવા માટે પહેલાં તે પોતાની માને ઉઠાડે છે. વસ્તુતઃ આથી પ્રથમ કુચ્આડ અને એદી માતા,

આળસુ અને અનિયમિત પિતા, અને ક્રમશઃ તે ઘરનાં બીજાં મનુષ્યો અને છેલ્લે સરવાળે પાડ-પડોશીઓ પણ આ વાતાવરણની અસરના દબાણમાં વહેલા ઉઠનારા થાય છે. આવી રીતે તે આગળ વધી અસંખ્ય મનુષ્યોની જિંદગી પર અસર કરે છે.

સાષ્ટાંગ નમસ્કાર અને તેનો અંતર્ગત હેતુ.

સાષ્ટાંગ નમસ્કારથી સવારમાં બાળકને ફરજિયાત કસરત થાય છે અને તેથી શરીર કસાય છે. કસરતથી જે ફાયદા થાય છે તેનું લાંબું વિવેચન અત્ર અસ્થળે છે. બીજું નમસ્કાર કરવામાં જે સમય લાગે તેમાં બાળકના માતાપિતાના હૃદય હર્ષથી ઉભરાઈ જાય છે અને બાળકનું શ્રેય ઇચ્છી અંતઃકરણથી આશીર્વાદ આપવાને ઉત્સુક બને છે.

હવે પ્રશ્ન એ થશે કે આ ચીઠ્ઠી મંગાવવાનું ધાંધલ હમેશને માટે ચાલુ રાખવું? મારા વિચાર પ્રમાણે એ ધાંધલ પ્રાથમિક શાળાઓમાં નીચલાં ધોરણોમાં હમેશને માટે ચાલુ રાખવામાં આવે તો તેથી ફાયદોજ છે.

આવી ચીઠ્ઠી લાવવા બાળકમાં ઉત્સાહ ઉત્પન્ન કરવાની જરૂર છે અને તે માટે હમેશ ચીઠ્ઠી લાવનારને ઉપલા નંબર કે ઇનામ આપવાની યોજના ઘણી ફાયદાકારક થઈ પડશે. આવી ચીઠ્ઠી લખી આપવાને હું નથી ધારતો કે કોઈ પણ માબાપ એક પળવાર વિલંબ કરે. એથી ઊલટું મારા અનુભવથી હું જણાવી ગયો છું તેમ તેમને આવી ચીઠ્ઠી લખતાં અનહદ આનંદ ઉપજે છે.

શિક્ષકને થતા ફાયદા.

જે છોકરાને વાંચવાનું કહી કહીને શિક્ષકનું મોં દુઃખી જાય છે, જેને તોફાન માટે શિક્ષા કરી માસ્તર કંટાળે છે, તે બાળકોને આ ચીઠ્ઠીના ફાયદા સમજાવી તે લાવવાની ફરજ પાડવામાં આવે તો આપણે આગળ જણાવી ગયા તેમ સવારમાં વહેલા ઊઠી છોકરાં ઉત્સાહથી કુદરતી રી પોતાના પાઠ કરે છે, અને તેથી ક્લાસનું પરિણામ સારૂં આવે છે, અ મહેણત પુરેપુરો જળવાય છે; છેવટે આમ થવાથી માસ્તર પોતાના ક્લાસનું પરિણામ બહુ સારૂં બતાવી શકશે અને તેથી પોતાના હેડમાસ્તર, સુપરવાઇઝર, તથા ઇન્સ્પેક્ટર આદિ સઘળા ઉપરી અધિકારીનો ચાહ મેળવી, પોતાની આર્થિક સ્થિતિ સુધારી શકશે, એટલુંજ નહિ પણ શિક્ષક એ ભાવી પ્રજાનો બનાવનાર હોઈ, નીતિનાં બીજ તે બાળકોમાં રોપશે એટલે તેઓ ઉત્તમ

પાંચમી ચોપડી No. ૧૩.

मध्य ऋषभ स्वररचना; सार्द्रताथी.

<table>
<tr><td>આ ૭.</td><td>હિત કહ્યું સૂ</td><td>ણે ન કંઈ તે</td><td>બ ધિ ર સરખો</td><td>જા ણ વો...,</td><td></td></tr>
<tr><td>यगति.</td><td>| | | S S.</td><td>S | | | S</td><td>| | | | | S</td><td>S | S |</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>रुस सरी मप</td><td>-निप निसं निसां</td><td>-नि-निनि ध ध प</td><td>म ध प ,</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>થાય સ્વાધિન</td><td>ક્રો ધ ને તે</td><td>આં ધ ળા સ મ</td><td>માં ન વો,</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>S | S | |</td><td>S | S S</td><td>S | S | |</td><td>S | S ,</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>रिंरि म प प</td><td>सां नि सं नि सां</td><td>रीं -निधा म प</td><td>गरि प म ,</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>સા રૂ જે ણો</td><td>કી ન જા ણે</td><td>ગું ગ સ ર ખો</td><td>ધા ર વો;</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>S | S S</td><td>S | S S</td><td>S | | | S</td><td>S | S ,</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>सा स री प</td><td>मग रि सनि, सा</td><td>री रि म म प</td><td>ध-नि ध प ,</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>સારૂં માઠું નહિ</td><td>સ મ જ તા ને</td><td>પશું સ મ જો</td><td>ક હા ડ વો</td><td>...</td></tr>
<tr><td></td><td>| | | S | |</td><td>| | | S S</td><td>| S | | S</td><td>| | | S S</td><td>S SS</td></tr>
<tr><td></td><td>मम मप -निप</td><td>पनिसं रिं-निधप</td><td>रि प रिप मग</td><td>स रि नि, सासा</td><td>सा .</td></tr>
</table>

આળસુ અને અનિયમિત પિતા, અને ક્રમશઃ તે ઘરનાં બીજાં મનુષ્યો અને છેલ્લે સરવાળે પાડ-પડોશીઓ પણ આ વાતાવરણની અસરના દૃષ્ટાણુમાં વહેલા ઉઠનારા થાય છે. આવી રીતે તે આગળ વધી અસંખ્ય મનુષ્યોની જિંદગી પર અસર કરે છે.

સાષ્ટાંગ નમસ્કાર અને તેનો અંતર્ગત હેતુ.

સાષ્ટાંગ નમસ્કારથી સવારમાં બાળકને ફરજિઆત કસરત થાય છે અને તેથી શરીર કસાય છે. કસરતથી જે ફાયદા થાય છે તેનું લાંબુ વિવેચન અત્ર અસ્થળે છે. બીજું નમસ્કાર કરવામાં જે સમય લાગે તેમાં બાળકના માતાપિતાના હૃદય હર્ષથી ઉભરાઈ જાય છે અને બાળકનું શ્રેય ઇચ્છી અંતઃકરણથી આશીર્વાદ આપવાને ઉત્સુક બને છે.

હવે પ્રશ્ન એ થશે કે આ ચીઠ્ઠી મંગાવવાનું ધાંધલ હમેશને માટે ચાલુ રાખવું? મારા વિચાર પ્રમાણે એ ધાંધલ પ્રાથમિક શાળાઓમાં નીચલાં ધોરણોમાં હમેશને માટે ચાલુ રાખવામાં આવે તો તેથી ફાયદોજ છે.

આવી ચીઠ્ઠી લાવવા બાળકમાં ઉત્સાહ ઉત્પન્ન કરવાની જરૂર છે અને તે માટે હમેશ ચીઠ્ઠી લાવનારને ઉપલા નંબર કે ઇનામ આપવાની યોજના ઘણી ફાયદાકારક થઈ પડશે. આવી ચીઠ્ઠી લખી આપવાને હું નથી ધારતો કે કોઈ પણ માબાપ એક પળવાર વિલંબ કરે. એથી ઊલટું મારા અનુભવથી હું જણાવી ગયો છું તેમ તેમને આવી ચીઠ્ઠી લખતાં અનહદ આનંદ ઉપજે છે.

શિક્ષકને થતા ફાયદા.

જે છોકરાને વાંચવાનું કહી કહીને શિક્ષકનું મોં દુઃખી જાય છે, અને તોફાન માટે શિક્ષા કરી માસ્તર કંટાળે છે, તે બાળકોને આ ચીઠ્ઠીના ફાયદા સમજાવી તે લાવવાની ફરજ પાડવામાં આવે તો આપણે આગળ જણાવી ગયાં તેમ સવારમાં વહેલા ઊઠી છોકરાં ઉત્સાહથી કુદરતી રીતે પોતાના પાઠ કરે છે, અને તેથી ક્લાસનું પરિણામ સારૂં આવે છે, અને પોતાના બંદોબસ્ત પુરેપુરો જળવાય છે; છેવટે આમ થવાથી માસ્તર પોતાના ક્લાસનું પરિણામ બહુ સારૂં બતાવી શકશે અને તેથી પોતાના હેડમાસ્તર, સુપરવાઇઝર, તથા ઇન્સ્પેક્ટર આદિ સઘળા ઉપરી અધિકારીનો ચાહ મેળવી, પોતાની આર્થિક સ્થિતિ સુધારી શકશે, એટલુંજ નહિ પણ શિક્ષક એ ભાવી પ્રજાનો બનાવનાર હોઈ, નીતિનાં બીજ તે બાળકોમાં રોપશે એટલે તેઓ ઉત્તમ પ્રકારના શહેરીઓ નીવડશે.

---

*ચર્ચાપત્રના ઉત્તરો.

(રા. રા. કર્મળશી ઉકાભાઈ સાંગાણી.)

(૧૩) ત્રણે છોકરાએ પોતાના નામોને બદલે 'આસ્થા, આશા ને દાન' કહેવાનું કારણ એમ ભાસે છે, કે યથાર્થ રીતે પરોપકાર કરનારા ઈશ્વરાર્પણ વૃત્તિથી પરોપકાર કરે છે. વેદોક્ત ધર્મમાં શુભ પુણ્ય કરવાનું ઘણુંજ માહાત્મ્ય છે. દાતા પ્રસિદ્ધ દાન કરે તો પરિણામે જગત તેની પ્રશંસા કરે, જેથી તેને અભિમાન સ્ફુરે કે મેં આટલું દાન કર્યું. અભિમાન થતાં કરેલું પુણ્ય અને તેનું ફળ વ્યર્થપ્રાય: થાય છે, એ તત્વવેત્તાઓને અનુભવસિદ્ધ છે. આ ત્રણે છોકરાઓને દયા સ્ફુરતાં ઈશ્વરાર્પણ વૃત્તિથી ડોસાને નિમિત્ત રૂપે રહી દાન અપાવ્યું: માટે તેણે પોતે નિરાભિમાનવૃત્તિથી, પોતાનાં નામ ન દર્શાવ્યાં, પણ તેને બદલે યથાર્થ પરમાર્થ દર્શાવનાર વૃત્તિઓનાં નામ દર્શાવ્યાં.

આસ્થા એટલે શ્રદ્ધા. શ્રદ્ધાવાનને જ્ઞાન પ્રાપ્ત થાય છે એવી શ્રુતિ છે, શ્રદ્ધાથી નિષ્કામવૃત્તિ સ્ફુરે છે; આશા—ઈચ્છા. શ્રદ્ધાને પરિણામે એટલે પરિપક્વતાએ નિષ્કામવૃત્તિ થતાં ઈશ્વરપ્રાપ્તિની ઈચ્છા રહે છે.

દાન એટલે દેવાની વૃત્તિજ રહે છે, પોતે આપે છે એવું અભિમાન રહેતું નથી. બ્રહ્મમય જગત થતાં પોતે ને અન્ય સર્વ વાસુદેવમય સ્ફુરતાં સર્વાત્મભાવ પ્રાપ્ત થાય છે.*

રા. રા. મોહનલાલ હરજીવન પંચોળી.

૧૯, સિરમૂરનું દેશી રાજ્ય પંજાબ ઇલાકામાં ૩૦° ૨૫' ઉત્તર અક્ષાંશ, અને ૭૭° ૧૦' પૂર્વ રેખાંશ ઉપર આવેલું છે. ત્યાંના રાજકર્તા જેસલમીરના ભટ્ટી રાજાની જાતના રજપુત રાજા છે. એ રાજ્ય અગીઆરમી

---

* ખ્રિસ્તી ધર્મગ્રંથમાં કહ્યું છે, કે "Now abideth faith, hope, charity, these three; but the greatest of these is charity". પ્રભુપર આસ્થા અથવા શ્રદ્ધા એ પ્રથમ બાબત છે. એ આસ્થાથી યોગ્ય આશા રાખી શકાય છે. આ બે કરતાં પણ મોટી charity એટલે 'સર્વવ્યાપી પરોપકારવૃત્તિ' છે. Faith, Hope વગેરે યુરોપીઅન ગૃહસ્થોનાં નામ હોય છે. તેના ભાષાંતરરૂપે એ ત્રણ ધર્મના મૂર્તિરૂપ ત્રણ છોકરા કલ્પેલા છે. ભાવના પણ યુરોપીય છે.

સદીમાં સ્થપાયેલું છે. નેપાલી વિગ્રહ વખતે અંગ્રેજ સરકારે ગુરખાના હુમલાથી એ રાજ્યને બચાવ્યું હતું. હાલના રાજા અમર પ્રકાશ બહાદુર છે. તેઓ તેમના કાકા કર્નલ રાજકુમાર બીર વિક્રમસિંહની સરદારી નીચે એક ઇમ્પીરિયલ સર્વિસ કોર ધરાવે છે. એની રાજધાનીનું શહેર નાહાન છે.

મલેરકોટલાનું દેશી રાજ્ય પંજાબ ઇલાકામાં ૩૦° ૩૧' ઉત્તર અક્ષાંશ અને ૭૫° ૫૯' પૂર્વ રેખાંશ ઉપર આવેલું છે. ત્યાંના રાજકર્તા પઠાણ વંશના નવાબ છે. તેઓ એક અફગાન વંશમાંથી ઉતરી આવેલા અને મોગલ શહેનશાહત સ્થપાઈ તે અરસામાં તેઓના પૂર્વજો અહીં આવેલા હતા. હાલના નવાબ અહમદ અલીખાન છે. (આ બંને બાબત The New Encyclopeadia અને Historical record of the Imperial Visit to India 1911; એ બંને ગ્રંથને આધારે લખવામાં આવી છે.)

૨૫. આબુ પર્વત ઉપરનું નખી તળાવ કવિતામાં લખ્યા પ્રમાણે મોટું નથી. પણ તેમાં તેર, શબ્દ તતાની વર્ણસગાઈ લાવવા સારૂ; તેમજ બીજી લીટીમાં અગીઆર શબ્દ વિશેષતા બતાવવા સારૂ આવેલા છે. ખરેખર એ તળાવ તેર ગાઉના વિસ્તારનું નથી, તેમ અગીઆર ગામના લોક પાણી ભરવા પણ આવતા નથી.

૩૯. “આવરે વરસાદ નેવલે પાણી, નઠારી છોકરીને દેડકે તાણી” એ પુરાણું બાળગીત છે. તેમાં જે છોડી ખરાબ હોય તેને દેડકે તાણી એમ કહી, પોતાનાં છોકરાંને નઠારાં ન થવાનું સૂચવે છે. જે નઠારાં થાય તેને દેડકાં તાણી જાય એમ કહી ભય બતાવી સારાં થવા ભલામણ કરે છે.

૪૧. ‘મુજી’ અરબી ભાષાનો શબ્દ છે. તેનો અર્થ નુકસાન કરનાર થાય છે. પણ ગુજરાતીમાં તે જુદા અર્થમાં વપરાય છે. એ પ્રમાણે એક ભાષાનો શબ્દ બીજી ભાષામાં વપરાતાં કદાચ તેનો મૂળ અર્થ ફરી જાય છે. જેમકે ‘સાહેબ’, ‘વિલાયત,’ એ બંને અરબી ભાષાના શબ્દો છે અને તેના ખરા અર્થ ‘[illegible]’ અને ‘સ્વદેશ’ થાય છે. છતાં ગુજરાતીમાં તે શબ્દો સામાન્ય રીતે ‘યુરોપીઅન’ અને ‘ઈંગ્લાંડ’ને માટે વપરાય છે. તેજ પ્રમાણે મુજી શબ્દનો અર્થ ગુજરાતીમાં તે શબ્દ વપરાતાં મૂળના કરતાં ફરી ગયો છે. એ શબ્દ ભાન વગરનો, ઉપરાંત બખીલ, લોભી એવા અર્થમાં પણ ઘણા પ્રદેશમાં વપરાય છે.

૪૩. 'પાસ પોતા કને ના રહેથી. એમાં ચોકખી પુનરુક્તિ છે. છતાં કવિએ જે શબ્દો મૂક્યા છે તે યુક્તિપુરઃસર છે, એમ માનીએ તો પાસ (ફા.) એટલે રક્ષણ એવો અર્થ થાય છે, તે લાગુ પાડીએ તો "પોતા કને (કોઈ) ખાસ–રક્ષણ–ના રહેથી આદમી એકલો અરણ્યે આથડે," એમ અન્વય થાય.

૪૨. ડુંગર ઉપર બાંધેલું ચૈત્ય ભોપાળ પાસેના ભિલ્સા ગામ પાસે સાંચી કરીને નાનું ગામડું છે ત્યાં છે, એમ પુરાણવસ્તુશોધક એલેકઝાંડર કનિંગહામ જણાવે છે, માટે તે હોય તેમ સંભવે છે.

૧૦. હા—હિંદીમાં 'હાં' શબ્દ 'ઠીક' એવા અર્થમાં વપરાય છે. 'હા' શબ્દ પણ 'ખાતરીથી કહેવામાં–કોઇ વખત પસંદ–કબુલ કરવામાં વપરાય છે.' (નર્મકોષ).

કેળવણીખાતાની જાહેર ખબર.

સને ૧૯૧૫–૧૬નો નં. ૮૭૬૬.

અમદાવાદ તા–૧૫ મી નવેંબર, ૧૯૧૫.

અમને ખબર મળી છે કે આ ખાતા તરફથી ટેકસ્ટ–બુક, લાઇબ્રરી બુક, અથવા ઇનામની ચોપડીઓ તરીકે મંજુર થએલી ચોપડીઓ, ચોપાનીઆં વગેરેના કર્તાઓએ એવી ચોપડીઓની નવી આવૃત્તિઓ સ્થાયી હુકમો પ્રમાણે અમારી ઑફિસ પર ફરી મંજુરી માટે મોકલી આપવી જોઈએ તેમ તેઓ મોકલી આપતા નથી. માટે જેઓને આ બાબતમાં લાગતું વળગતું હોય તેમની જાણ માટે ખબર આપવામાં આવે છે કે એક વખત મંજુર થઈ ગએલી કોઈ પણ ચોપડી અથવા ચોપાનીઆ વગેરેની દરેક નવી આવૃત્તિ, જો તે જુની આવૃત્તિની ફક્ત નકલે નકલ ન હોય તો, નિશાળોમાં વપરાય તે પહેલાં આ ખાતા પર નવી મંજુરી માટે મોકલાવી આપવીજ જોઈએ.

સહી./ J. G. Shastri,

એ. ઈ., ઉ. ભા.
